

3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628620899862803482534
211706798214808651328230664709384460955058223172535940812848111745028410270193852110555964462
294895493038196442881097566593344612847564823378678316527120190914564856692346034861045432664
821339360726024914127372458700660631558817488152092096282925409171536436789259036001133053054
882046652138414695194151160943305727036575959195309218611738193261179310511854807446237996274
956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602139494639522473719070217986094370
277053921717629317675238467481846766940513200056812714526356082778577134275778960917363717872
146844090122495343014654958537105079227968925892354201995611212902196086403441815981362977477
130996051870721134999999837297804995105973173281609631859502445945534690830264252230825334468
503526193118817101000313783875288658753320838142061717766914730359825349042875546873115956286
388235378759375195778185778053217122680661300192787661119590921642019893809525720106548586327
886593615338182796823030195203530185296899577362259941389124972177528347913151557485724245415
069595082953311686172785588907509838175463746493931925506040092770167113900984882401285836160
356370766010471018194295559619894676783744944825537977472684710404753464620804668425906949129
331367702898915210475216205696602405803815019351125338243003558764024749647326391419927260426
992279678235478163600934172164121992458631503028618297455570674983850549458858692699569092721
079750930295532116534498720275596023648066549911988183479775356636980742654252786255181841757
467289097777279380008164706001614524919217321721477235014144197356854816136115735255213347574
184946843852332390739414333454776241686251898356948556209921922218427255025425688767179049460
165346680498862723279178608578438382796797668145410095388378636095068006422512520511739298489
608412848862694560424196528502221066118630674427862203919494504712371378696095636437191728746
776465757396241389086583264599581339047802759009946576407895126946839835259570982582262052248
940772671947826848260147699090264013639443745530506820349625245174939965143142980919065925093
722169646151570985838741059788595977297549893016175392846813826868386894277415599185592524595
395943104997252468084598727364469584865383673622262609912460805124388439045124413654976278079
771569143599770012961608944169486855584840635342207222582848864815845602850601684273945226746
767889525213852254995466672782398645659611635488623057745649803559363456817432411251507606947
945109659609402522887971089314566913686722874894056010150330861792868092087476091782493858900
971490967598526136554978189312978482168299894872265880485756401427047755513237964145152374623
436454285844479526586782105114135473573952311342716610213596953623144295248493718711014576540
359027993440374200731057853906219838744780847848968332144571386875194350643021845319104848100
537061468067491927819119793995206141966342875444064374512371819217999839101591956181467514269
123974894090718649423196156794520809514655022523160388193014209376213785595663893778708303906
979207734672218256259966150142150306803844773454920260541466592520149744285073251866600213243
408819071048633173464965145390579626856100550810665879699816357473638405257145910289706414011
097120628043903975951567715770042033786993600723055876317635942187312514712053292819182618612
586732157919841484882916447060957527069572209175671167229109816909152801735067127485832228718
352093539657251210835791513698820914442100675103346711031412671113699086585163983150197016515
116851714376576183515565088490998985998238734552833163550764791853589322618548963213293308985
706420467525907091548141654985946163718027098199430992448895757128289059232332609729971208443
357326548938239119325974636673058360414281388303203824903758985243744170291327656180937734440
307074692112019130203303801976211011004492932151608424448596376698389522868478312355265821314
495768572624334418930396864262434107732269780280731891544110104468232527162010526522721116603
966655730925471105578537634668206531098965269186205647693125705863566201855810072936065987648
611791045334885034611365768675324944166803962657978771855608455296541266540853061434443185867
697514566140680070023787765913440171274947042056223053899456131407112700040785473326993908145
466464588079727082668306343285878569830523580893306575740679545716377525420211495576158140025
012622859413021647155097925923099079654737612551765675135751782966645477917450112996148903046
399471329621073404375189573596145890193897131117904297828564750320319869151402870808599048010
941214722131794764777262241425485454033215718530614228813758504306332175182979866223717215916

077166925474873898665494945011465406284336639379003976926567214638530673609657120918076383271
664162748888007869256029022847210403172118608204190004229661711963779213375751149595015660496
31862947265473642523081770367515906735023507283540567040386743513622247715891504953098444893
330963408780769325993978054193414473774418426312986080998886874132604721569516239658645730216
315981931951673538129741677294786724229246543668009806769282382806899640048243540370141631496
589794092432378969070697794223625082216889573837986230015937764716512289357860158816175578297
352334460428151262720373431465319777741603199066554187639792933441952154134189948544473456738
316249934191318148092777710386387734317720754565453220777092120190516609628049092636019759882
816133231666365286193266863360627356763035447762803504507772355471058595487027908143562401451
718062464362679456127531813407833033625423278394497538243720583531147711992606381334677687969
597030983391307710987040859133746414428227726346594704745878477872019277152807317679077071572
134447306057007334924369311383504931631284042512192565179806941135280131470130478164378851852
909285452011658393419656213491434159562586586557055269049652098580338507224264829397285847831
63057775606888764462482468579260395352773480304802900587607582510474709164396136267604492562
742042083208566119062545433721315359584506877246029016187667952406163425225771954291629919306
455377991403734043287526288896399587947572917464263574552540790914513571113694109119393251910
760208252026187985318877058429725916778131496990090192116971737278476847268608490033770242429
165130050051683233643503895170298939223345172201381280696501178440874519601212285993716231301
711444846409038906449544400619869075485160263275052983491874078668088183385102283345085048608
250393021332197155184306354550076682829493041377655279397517546139539846833936383047461199665
385815384205685338621867252334028308711232827892125077126294632295639898989358211674562701021
835646220134967151881909730381198004973407239610368540664319395097901906996395524530054505806
855019567302292191393391856803449039820595510022635353619204199474553859381023439554495977837
790237421617271117236434354394782218185286240851400666044332588856986705431547069657474585503
323233421073015459405165537906866273337995851156257843229882737231989875714159578111963583300
594087306812160287649628674460477464915995054973742562690104903778198683593814657412680492564
879855614537234786733039046883834363465537949864192705638729317487233208376011230299113679386
270894387993620162951541337142489283072201269014754668476535761647737946752004907571555278196
53621323926406160136358159074220202031872776052772190055614842555187925303435139844253223415
762336106425063904975008656271095359194658975141310348227693062474353632569160781547818115284
366795706110861533150445212747392454494542368288606134084148637767009612071512491404302725386
076482363414334623518975766452164137679690314950191085759844239198629164219399490723623464684
411739403265918404437805133389452574239950829659122850855582157250310712570126683024029295252
201187267675622041542051618416348475651699981161410100299607838690929160302884002691041407928
862150784245167090870006992821206604183718065355672525325675328612910424877618258297651579598
470356222629348600341587229805349896502262917487882027342092222453398562647669149055628425039
127577102840279980663658254889264880254566101729670266407655904290994568150652653053718294127
033693137851786090407086671149655834343476933857817113864558736781230145876871266034891390956
200993936103102916161528813843790990423174733639480457593149314052976347574811935670911013775
172100803155902485309066920376719220332290943346768514221447737939375170344366199104033751117
354719185504644902636551281622882446257591633303910722538374218214088350865739177150968288747
826569959957449066175834413752239709683408005355984917541738188399944697486762655165827658483
588453142775687900290951702835297163445621296404352311760066510124120065975585127617858382920
419748442360800719304576189323492292796501987518721272675079812554709589045563579212210333466
974992356302549478024901141952123828153091140790738602515227429958180724716259166854513331239
480494707911915326734302824418604142636395480004480026704962482017928964766975831832713142517
029692348896276684403232609275249603579964692565049368183609003238092934595889706953653494060
340216654437558900456328822505452556405644824651518754711962184439658253375438856909411303150
952617937800297412076651479394259029896959469955657612186561967337862362561252163208628692221
032748892186543648022967807057656151446320469279068212073883778142335628236089632080682224680

12248261177185896381409183903673672208883215137556003727983940041529700287830766709444745601
345564172543709069793961225714298946715435784687886144458123145935719849225284716050492212424
701412147805734551050080190869960330276347870810817545011930714122339086639383395294257869050
764310063835198343893415961318543475464955697810382930971646514384070070736041123735998434522
516105070270562352660127648483084076118301305279320542746286540360367453286510570658748822569
815793678976697422057505968344086973502014102067235850200724522563265134105592401902742162484
391403599895353945909440704691209140938700126456001623742880210927645793106579229552498872758
461012648369998922569596881592056001016552563756785667227966198857827948488558343975187445455
129656344348039664205579829368043522027709842942325330225763418070394769941597915945300697521
482933665556615678736400536665641654732170439035213295435291694145990416087532018683793702348
886894791510716378529023452924407736594956305100742108714261349745956151384987137570471017879
573104229690666702144986374645952808243694457897723300487647652413390759204340196340391147320
233807150952220106825634274716460243354400515212669324934196739770415956837535551667302739007
49729736354964533288698440611964961627734495182736955882207573551766515898551909866653935494
810688732068599075407923424023009259007017319603622547564789406475483466477604114632339056513
433068449539790709030234604614709616968868850140834704054607429586991382966824681857103188790
652870366508324319744047718556789348230894310682870272280973624809399627060747264553992539944
280811373694338872940630792615959954626246297070625948455690347119729964090894180595343932512
362355081349490043642785271383159125689892951964272875739469142725343669415323610045373048819
855170659412173524625895487301676002988659257866285612496655235338294287854253404830833070165
372285635591525347844598183134112900199920598135220511733658564078264849427644113763938669248
031183644536985891754426473998822846218449008777697763127957226726555625962825427653183001340
709223343657791601280931794017185985999338492354956400570995585611349802524990669842330173503
580440811685526531170995708994273287092584878944364600504108922669178352587078595129834417295
351953788553457374260859029081765155780390594640873506123226112009373108048548526357228257682
034160504846627750450031262008007998049254853469414697751649327095049346393824322271885159740
547021482897111777923761225788734771881968254629812686858170507402725502633290449762778944236
216741191862694396506715157795867564823993917604260176338704549901761436412046921823707648878
341968968611815581587360629386038101712158552726683008238340465647588040513808016336388742163
714064354955618689641122821407533026551004241048967835285882902436709048871181909094945331442
182876618103100735477054981596807720094746961343609286148494178501718077930681085469000944589
952794243981392135055864221964834915126390128038320010977386806628779239718014613432445726400
973742570073592100315415089367930081699805365202760072774967458400283624053460372634165542590
276018348403068113818551059797056640075094260878857357960373245141467867036880988060971642584
975951380693094494015154222219432913021739125383559150310033303251117491569691745027149433151
558854039221640972291011290355218157628232831823425483261119128009282525619020526301639114772
473314857391077758744253876117465786711694147764214411112635835538713610110232679877564102468
240322648346417663698066378576813492045302240819727856471983963087815432211669122464159117767
322532643356861461865452226812688726844596844241610785401676814208088502800541436131462308210
259417375623899420757136275167457318918945628352570441335437585753426986994725470316566139919
996826282472706413362221789239031760854289437339356188916512504244040089527198378738648058472
689546243882343751788520143956005710481194988423906061369573423155907967034614914344788636041
031823507365027785908975782727313050488939890099239135033732508559826558670892426124294736701
939077271307068691709264625484232407485503660801360466895118400936686095463250021458529309500
009071510582362672932645373821049387249966993394246855164832611341461106802674466373343753407
642940266829738652209357016263846485285149036293201991996882851718395366913452224447080459239
660281715655156566611135982311225062890585491450971575539002439315351909021071194573002438801
766150352708626025378817975194780610137150044899172100222013350131060163915415895780371177927
752259787428919179155224171895853616805947412341933984202187456492564434623925319531351033114
763949119950728584306583619353693296992898379149419394060857248639688369032655643642166442576

079147108699843157337496488352927693282207629472823815374099615455987982598910937171262182830
258481123890119682214294576675807186538065064870261338928229949725745303328389638184394477077
940228435988341003583854238973542439564755568409522484455413923941000162076936368467764130178
196593799715574685419463348937484391297423914336593604100352343777065888677811394986164787471
407932638587386247328896456435987746676384794665040741118256583788784548581489629612739984134
427260860618724554523606431537101127468097787044640947582803487697589483282412392929605829486
191966709189580898332012103184303401284951162035342801441276172858302435598300320420245120728
725355811958401491809692533950757784000674655260314461670508276827722235341911026341631571474
061238504258459884199076112872580591139356896014316682831763235673254170734208173322304629879
928049085140947903688786878949305469557030726190095020764334933591060245450864536289354568629
585313153371838682656178622736371697577418302398600659148161640494496501173213138957470620884
748023653710311508984279927544268532779743113951435741722197597993596852522857452637962896126
915723579866205734083757668738842664059909935050008133754324546359675048442352848747014435454
195762584735642161981340734685411176688311865448937769795665172796623267148103386439137518659
467300244345005449953997423723287124948347060440634716063258306498297955101095418362350303094
530973358344628394763047756450150085075789495489313939448992161255255977014368589435858775263
796255970816776438001254365023714127834679261019955852247172201777237004178084194239487254068
015560359983905489857235467456423905858502167190313952629445543913166313453089390620467843877
850542393905247313620129476918749751910114723152893267725339181466073000890277689631148109022
097245207591672970078505807171863810549679731001678708506942070922329080703832634534520380278
609905569001341371823683709919495164896007550493412678764367463849020639640197666855923356546
391383631857456981471962108410809618846054560390384553437291414465134749407848844237721751543
342603066988317683310011331086904219390310801437843341513709243530136776310849135161564226984
750743032971674696406665315270353254671126675224605511995818319637637076179919192035795820075
956053023462677579439363074630569010801149427141009391369138107258137813578940055995001835425
118417213605572752210352680373572652792241737360575112788721819084490061780138897107708229310
027976659358387589093956881485602632243937265624727760378908144588378550197028437793624078250
527048758164703245812908783952324532378960298416692254896497156069811921865849267704039564812
781021799132174163058105545988013004845629976511212415363745150056350701278159267142413421033
015661653560247338078430286552572227530499988370153487930080626018096238151613669033411113865
385109193673938352293458883225508870645075394739520439680790670868064450969865488016828743437
861264538158342807530618454859037982179945996811544197425363443996029025100158882721647450068
207041937615845471231834600726293395505482395571372568402322682130124767945226448209102356477
527230820810635188991526928891084555711266039650343978962782500161101532351605196559042118449
499077899920073294769058685778787209829013529566139788848605097860859570177312981553149516814
671769597609942100361835591387778176984587581044662839988060061622984861693533738657877359833
616133841338536842119789389001852956919678045544828584837011709672125353387586215823101331038
776682721157269495181795897546939926421979155233857662316762754757035469941489290413018638611
943919628388705436777432242768091323654494853667680000010652624854730558615989991401707698385
483188750142938908995068545307651168033373222651756622075269517914422528081651716677667279303
548515420402381746089232839170327542575086765511785939500279338959205766827896776445318404041
855401043513483895312013263783692835808271937831265496174599705674507183320650345566440344904
536275600112501843356073612227659492783937064784264567633881880756561216896050416113903906396
016202215368494109260538768871483798955999911209916464644119185682770045742434340216722764455
893301277815868695250694993646101756850601671453543158148010545886056455013320375864548584032
402987170934809105562116715468484778039447569798042631809917564228098739987669732376957370158
080682290459921236616890259627304306793165311494017647376938735140933618332161428021497633991
898354848756252987524238730775595559554651963944018218409984124898262367377146722606163364329
640633572810707887581640438148501884114318859882769449011932129682715888413386943468285900666
408063140777577257056307294004929403024204984165654797367054855804458657202276378404668233798

528271057843197535417950113472736257740802134768260450228515797957976474670228409995616015691
089038458245026792659420555039587922981852648007068376504183656209455543461351341525700659748
819163413595567196496540321872716026485930490397874895890661272507948282769389535217536218507
962977851461884327192232238101587444505286652380225328438913752738458923844225354726530981715
784478342158223270206902872323300538621634798850946954720047952311201504329322662827276321779
088400878614802214753765781058197022263097174950721272484794781695729614236585957820908307332
335603484653187302930266596450137183754288975579714499246540386817992138934692447419850973346
267933210726868707680626399193619650440995421676278409146698569257150743157407938053239252394
775574415918458215625181921552337096074833292349210345146264374498055961033079941453477845746
99992128599993996122816152193148887693880222810830019860165494165426169685867883726095877456
761825072759929508931805218729246108676399589161458550583972742098090978172932393010676638682
404011130402470073508578287246271349463685318154696904669686939254725194139929146524238577625
500474852954768147954670070503479995888676950161249722820403039954632788306959762493615101024
365553522306906129493885990157346610237122354789112925476961760050479749280607212680392269110
277722610254414922157650450812067717357120271802429681062037765788371669091094180744878140490
755178203856539099104775941413215432844062503018027571696508209642734841469572639788425600845
312140659358090412711359200419759851362547961606322887361813673732445060792441176399759746193
835845749159880976674470930065463424234606342374746660804317012600520559284936959414340814685
298150539471789004518357551541252235905906872648786357525419112888773717663748602766063496035
36794702692322971868327717393236192007745221262475186983349515101986426988784717193966497690
708252174233656627259284406204302141137199227852699846988477023238238400556555178890876613601
304770984386116870523105531491625172837327286760072481729876375698163354150746088386636406934
704372066886512756882661497307886570156850169186474885416791545965072342877306998537139043002
665307839877638503238182155355973235306860430106757608389086270498418885951380910304235957824
951439885901131858358406674723702971497850841458530857813391562707603563907639473114554958322
669457024941398316343323789759556808568362972538679132750555425244919435891284050452269538121
791319145135009938463117740179715122837854601160359554028644059024964669307077690554810288502
080858008781157738171917417760173307385547580060560143377432990127286772530431825197579167929
699650414607066457125888346979796429316229655201687973000356463045793088403274807718115553309
098870255052076804630346086581653948769519600440848206596737947316808641564565053004988161649
057883115434548505266006982309315777650037807046612647060214575057932709620478256152471459189
652236083966456241051955105223572397395128818164059785914279148165426328920042816091369377737
222999833270820829699557377273756676155271139225880552018988762011416800546873655806334716037
342917039079863965229613128017826797172898229360702880690877686605932527463784053976918480820
410219447197138692560841624511239806201131845412447820501107987607171556831540788654390412108
730324020106853419472304766667217498698685470767812051247367924791931508564447753798537997322
344561227858432968466475133365736923872014647236794278700425032555899268843495928761240075587
569464137056251400117971331662071537154360068764773186755871487839890810742953094106059694431
584775397009439883949144323536685392099468796450665339857388878661476294434140104988899316005
120767810358861166020296119363968213496075011164983278563531614516845769568710900299976984126
326650234771672865737857908574664607722834154031144152941880478254387617707904300015669867767
957609099669360755949651527363498118964130433116627747123388174060373174397054067031096767657
486953587896700319258662594105105335843846560233917967492678447637084749783336555790073841914
731988627135259546251816043422537299628632674968240580602964211463864368642247248872834341704
415734824818333016405669596688667695634914163284264149745333499994800026699875888159350735781
519588990053951208535103572613736403436753471410483601754648830040784641674521673719048310967
671134434948192626811107399482506073949507350316901973185211955263563258433909982249862406703
107683184466072912487475403161796994113973877658998685541703188477886759290260700432126661791
922352093822787888098863359911608192353555704646349113208591897961327913197564909760001399623
444553501434642686046449586247690943470482932941404111465409239883444351591332010773944111840

741076849810663472410482393582740194493566516108846312567852977697346843030614624180358529331
597345830384554103370109167677637427621021370135485445092630719011473184857492331816720721372
793556795284439254815609137281284063330393735624200160456645574145881660521666087387480472433
912129558777639069690370788285277538940524607584962315743691711317613478388271941686066257210
368513215664780014767523103935786068961112599602818393095487090590738613519145918195102973278
755710497290114871718971800469616977700179139196137914171627070189584692143436967629274591099
400600849835684252019155937037010110497473394938778859894174330317853487076032219829705797511
914405109942358830345463534923498268836240433272674155403016195056806541809394099820206099941
402168909007082133072308966211977553066591881411915778362729274615618571037217247100952142369
648308641025928874579993223749551912219519034244523075351338068568073544649951272031744871954
039761073080602699062580760202927314552520780799141842906388443734996814582733720726639176702
011830046481900024130835088465841521489912761065137415394356572113903285749187690944137020905
170314877734616528798482353382972601361109845148418238081205409961252745808810994869722161285
24897425555160763716750548961730168096138038119143611439921063800508321409876045993093248510
251682944672606661381517457125597549535802399831469822036133808284993567055755247129027453977
621404931820146580080215665360677655087838043041343105918046068008345911366408348874080057412
725867047922583191274157390809143831384564241509408491339180968402511639919368532255573389669
537490266209232613188558915808324555719484538756287861288590041060060737465014026278240273469
625282171749415823317492396835301361786536737606421667781377399510065895288774276626368418306
801908046098498094697636673356622829151323527888061577682781595886691802389403330764419124034
120223163685778603572769415417788264352381319050280870185750470463129333537572853866058889045
831114507739429352019943219711716422350056440429798920815943071670198574692738486538334361457
946341759225738985880016980147574205429958012429581054565108310462972829375841611625325625165
724980784920998979906200359365099347215829651741357984910471116607915874369865412223483418877
229294463351786538567319625598520260729476740726167671455736498121056777168934849176607717052
771876011999081441130586455779105256843048114402619384023224709392498029335507318458903553971
330884461741079591625117148648744686112476054286734367090466784686702740918810142497111496578
177242793470702166882956108777944050484375284433751088282647719785400065097040330218625561473
321177711744133502816088403517814525419643203095760186946490886815452856213469883554445602495
566684366029221951248309106053772019802183101032704178386654471812603971906884623708575180800
353270471856594994761242481109992886791589690495639476246084240659309486215076903149870206735
338483495508363660178487710608098042692471324100094640143736032656451845667924566695510015022
983307984960799498824970617236744936122622296179081431141466094123415935930958540791390872083
227335495720807571651718765994498569379562387555161757543809178052802946420044721539628074636
021132942559160025707356281263873310600589106524570802447493754318414940148211999627645310680
066311838237616396631809314446712986155275982014514102756006892975024630401735148919457636078
935285550531733141645705049964438909363084387448478396168405184527328840323452024705685164657
164771393237755172947951261323982296023945485797545865174587877133181387529598094121742273003
52296508089177705068259248823221549380483714547816472139768209633205083056479204820859204754
998573203888763916019952409189389455767687497308569559580106595265030362661597506622250840674
288982659075106375635699682115109496697445805472886936310203678232501823237084597901115484720
876182124778132663304120762165873129708112307581598212486398072124078688781145016558251361789
030708608701989758898074566439551574153631931919810705753366337380382721527988493503974800158
905194208797113080512339332219034662499171691509485414018710603546037946433790058909577211808
044657439628061867178610171567409676620802957665770512912099079443046328929473061595104309022
214393718495606340561893425130572682914657832933405246350289291754708725648426003496296116541
382300773133272983050016025672401418515204189070115428857992081219844931569990591820118197335
001261877280368124819958770702075324063612593134385955425477819611429351635612234966615226147
353996740515849986035529533292457523888101362023476246690558164389678630976273655047243486430
712184943734853006063876445662721866617012381277156213797461498613287441177145524447089971445

228856629424402301847912054784985745216346964489738920624019435183100882834802492490854030778
638751659113028739587870981007727182718745290139728366148421428717055317965430765045343246005
363614726181809699769334862640774351999286863238350887566835950972655748154319401955768504372
480010204137498318722596773871549583997184449072791419658459300839426370208756353982169620553
248032122674989114026785285996734052420310917978999057188219493913207534317079800237365909853
755202389116434671855829068537118979526262344924833924963424497146568465912489185566295893299
09035239233336474352037077010108438800329075983421701855422838616172104176030116459187805393
674474720599850235828918336929223373239994804371084196594731626548257480994825099918330069765
693671596893644933488647442135008407006608835972350395323401795825570360169369909886711321097
988970705172807558551912699306730992507040702455685077867906947661262980822516331363995211709
845280926303759224267425755998928927837047444521893632034894155210445972618838003006776179313
813991620580627016510244588692476492468919246121253102757313908404700071435613623169923716948
481325542009145304103713545329662063921054798243921251725401323149027405858920632175894943454
890684639931375709103463327141531622328055229729795380188016285907357295541627886764982741861
642187898857410716490691918511628152854867941736389066538857642291583425006736124538491606741
373401735727799563410433268835695078149313780073623541800706191802673285511919426760912210359
874692411728374931261633950012395992405084543756985079570462226646190001035004901830341535458
428337643781119885563187777925372011667185395418359844383052037628194407615941068207169703022
851522505731260930468984234331527321313612165828080752126315477306044237747535059522871744026
663891488171730864361113890694202790881431194487994171540421034121908470940802540239329429454
938786402305129271190975135360009219711054120966831115163287054230284700731206580326264171161
659576132723515666625366727189985341998952368848309993027574199164638414270779887088742292770
538912271724863220288984251252872178260305009945108247835729056919885554678860794628053712270
424665431921452817607414824038278358297193010178883456741678113989547504483393146896307633966
572267270433932167454218245570625247972199786685427989779923395790575818906225254735822052364
248507834071101449804787266919901864388229323053823185597328697809222535295910173414073348847
610055640182423921926950620831838145469839236646136398910121021770959767049083050818547041946
643713122996923588953849301363565761861060622287055994233716310212784574464639897381885667462
6087948201864748767272220626764653380998019668836809941590757768526398651462533363124505364
026105696055131838131742611844201890888531963569869627950367384243130113317533053298020166888
174813429886815855778103432317530647849832106297184251843855344276201282345707169885305183261
796411785796088881503296022907056144762209150947390359466469162353968092013945781758910889319
921122600739281491694816152738427362642980982340632002440244958944561291670495082358124873917
996486411334803247577752197089327722623494860150466526814398770516153170266969297049283162855
042128981467061953319702695072143782304768752802873541261663917082459251700107141808548006369
232594620190022780874098597719218051585321473926532515590354102092846659252999143537918253145
452905984158176370589279069098969111643811878094353715213322614436253144901274547726957393934
815469163116249288735747188240715039950094467319543161938554852076657388251396391635767231510
055560372633948672082078086537349424401157996675073607111593513319591971209489647175530245313
647709420946356969822266737752099451684506436238242118535348879893956731878066061078854400055
082765703055874485418057788917192078814233511386629296671796434687600770479995378833878703487
180218424373421122739402557176908196030920182401884270570460926225641783752652633583242406612
533115294234579655695025068100183109004112453790153329661569705223792103257069370510908307894
799990049993953221536227484766036136776979785673865846709366795885837887956259464648913766521
995882869338018360119323685785585581955560421562508836502033220245137621582046181067051953306
530606065010548871672453779428313388716313955969058320834168984760656071183471362181232462272
588419902861420872849568796393254642853430753011052857138296437099903569488852851904029560473
461311382638788975517885604249987483163828040468486189381895905420398898726506976202019955484
126500053944282039301274816381585303964399254702016727593285743666616441109625663373054092195
19675148328734808957477752783442210910731113518280460363471981856555729571447476825528578633

493428584231187494400032296906977583159038580393535213588600796003420975473922967333106493956
018122378128545843176055617338611267347807458506760630482294096530411183066710818930311088717
281675195796753471885372293096161432040063813224658411111577583585811350185690478153689381377
184728147519983505047812977185990847076219746058874232569958288925350419379582606162118423687
685114183160683158679946016520577405294230536017803133572632670547903384012573059123396018801
378254219270947673371919872873852480574212489211834708766296672072723256505651293331260595057
777275424712416483128329820723617505746738701282095755443059683955556868611883971355220844528
526400812520276655576774959696266126045652456840861392382657685833846984997787267065551918544
686984694784957346226062942196245570853712727765230989554501930377321666491825781546772920052
126671434632096378918523232150189761260343736840671941930377468809992968775824410478781232662
531818459604538535438391144967753128642609252115376732588667226040425234910870269580996475958
057946639734190640100363619040420331135793365424263035614570090112448008900208014780566037101
541223288914657223931450760716706435568274377439657890679726874384730763464516775621030986040
927170909512808630902973850445271828927496892121066700816485833955377359191369501531620189088
874842107987068991148046692706509407620465027725286507289053285485614331608126930056937854178
610969692025388650345771831766868859236814884752764984688219497397297077371871884004143231276
365048145311228509900207424092558592529261030210673681543470152523487863516439762358604191941
296976904052648323470099111542426012734380220893310966863678986949779940012601642276092608234
930411806438291383473546797253992623387915829984864592717340592256207491053085315371829116816
372193951887009577881815868504645076993439409874335144316263303172477474868979182092394808331
439708406730840795893581089665647758599055637695252326536144247802308268118310377358870892406
130313364773710116282146146616794040905186152603600925219472188909181073358719641421444786548
995285823439470500798303885388608310357193060027711945580219119428999227223534587075662469261
776631788551443502182870266856106650035310502163182060176092179846849368631612937279518730789
726373537171502563787335797718081848784588665043358243770041477104149349274384575871071597315
594394264125702709651251081155482479394035976811881172824721582501094960966253933953809221955
919181885526780621499231727631632183398969380756168559117529984501320671293924041445938623988
093812404521914848316462101473891825101090967738690664041589736104764365000680771056567184862
814963711188321924456639458144914861655004956769826903089111856879869294705135248160917432430
153836847072928989828460222373014526556798986277679680914697983782687643115988321090437156112
997665215396354644208691975673700057387649784376862876817924974694384274652563163230055513041
742273416464551278127845777724575203865437542828256714128858345444351325620544642410110379554
641905811686230596447695870540721419852121067343324107567675758184569906930460475227701670056
845439692340417110898889934163505851578873534308155208117720718803791040469830695786854739376
564336319797868036718730796939242363214484503547763156702553900654231179201534649779290662415
083288583952905426376876689688050333172278001858850697362324038947004718976193473443084374437
599250341788079722358591342458131440498477017323616947197657153531977549971627856631190469126
091825912498903676541769799036237552865263757337635269693443544004730671988689019681474287677
908669796885225016369498567302175231325292653758964151714795595387842784998664563028788319620
998304945198743963690706827626574858104391122326187940599415540632701319898957037611053236062
986748037791537675115830432084987209202809297526498125691634250005229088726469252846661046653
921714820801305022980526378364269597337070539227891535105688839381132497570713310295044303467
159894487868471164383280506925077662745001220035262037094660234146489983902525888301486781621
967751945831677187627572005054397944124599007711520515461993050983869825428464072555409274031
325716326407929341833421470904125425335232480219322770753555467958716383587501815933871742360
615511710131235256334858203651461418700492057043720182617331947157008675785393360786227395581
857975872587441025420771054753612940474601000940954449596628814869159038990718659805636171376
922272907641977551777201042764969496110562205925024202177042696221549587264539892276976603105
249808557594716310758701332088614632664125911486338812202844406941694882615295776253250198703
598706743804698219420563812558334364219492322759372212890564209430823525440841108645453694049

692714940033197828613181861888111184082578659287574263844500599442295685864604810330153889114
994869354360302218109434667640000223625505736312946262960961987605642599639461386923308371962
659547392346241345977957485246478379807956931986508159776753505539189911513352522987361127791
827485420086895396583594219633315028695611920122988898870060799927954111882690230789131076036
176347794894320321027733594169086500719328040171638406449878717537567811853213284082165711075
495282949749362146082155832056872321855740651610962748743750980922302116099826330339154694946
444910045152809250897450748967603240907689836529406579201983152654106581368237919840906457124
689484702093577611931399802468134052003947819498662026240089021501661638135383815150377350229
660746279529103840686855690701575166241929872444827194293310048548244545807188976330032325258
215812803274679620028147624318286221710543528983482082734516801861317195933247110746622285087
106661177034653528395776259977446721857158161264111432717943478859908928084866949141390977167
369002777585026866465405659503948678411107901161040085727445629384254941675946054871172359464
291058509099502149587931121961359083158826206823321561530868337308381732793281969838750870834
838804638847844188400318471269745437093732983624028751979208023218787448828728437273780178270
080587824107493575148899789117397461293203510814327032514090304874622629423443275712600866425
083331876886507564292716055252895449215376517514921963671810494353178583834538652556566406572
513635750643532365089367904317025978781771903148679638408288102094614900797151377170990619549
696400708676671023300486726314755105372317571143223174114116806228642063889062101923552235467
116621374996932693217370431059872250394565749246169782609702533594750209138366737728944386964
000281103440260847128990007468077648440887113413525033678773167977093727786821661178653442317
322646378476978751443320953400016506921305464768909850502030150448808342618452087305309731894
929164253229336124315143065782640702838984098416029503092418971209716016492656134134334222988
279099217860426798124572853458013382609958771781131021673402565627440072968340661984806766158
050216918337236803990279316064204368120799003162644491461902194582296909921227885539487835383
056468648816555622943156731282743908264506116289428035016613366978240517701552196265227254558
507386405852998303791803504328767038092521679075712040612375963276856748450791511473134400018
325703449209097124358094479004624943134550289006806487042935340374360326258205357901183956490
893543451013429696175452495739606214902887289327925206965353863964432253883275224996059869747
598823299162635459733244451637553343774929289905811757863555556269374269109471170021654117182
197505198317871371060510637955585889055688528879890847509157646390746936198815078146852621332
524738376511929901561091897779220087057933964638274906806987691681974923656242260871541761004
306089043779766785196618914041449252704808819714988015420577870065215940092897776013307568479
669929554336561398477380603943688958876460549838714789684828053847017308711177611596635050399
793438693391197898871091565417091330826076474063057114110988393880954814378284745288383680794
188843426662220704387228874139478010177213922819119923654055163958934742639538248296090369002
883593277458550608013179884071624465639979482757836501955142215513392819782269842786383916797
150912624105487257009240700454884856929504481107380879965474815689139353809434745569721289198
271770207666136024895814681191336141212587838955773571949863172108443989014239484966592517313
881716026632619310653665350414730708044149391693632623737677770958503132559900957627319573086
480424677012123270205337426670531424482081681303063973787366424836725398374876909806021827857
862165127385635132901489035098832706172589325753639939790557291751600976154590447716922658063
151110280384360173747421524760851520990161585823125715907334217365762671423904782795872815050
956330928026684589376496497702329736413190609827406335310897924642421345837409011693919642504
591288134034988106354008875968200544083643865166178805576089568967275315380819420773325979172
784376256611843198910250074918290864751497940031607038455494653859460274524474668123146879434
416109933389089926384118474252570445725174593257389895651857165759614812660203107976282541655
905060424791140169579003383565748692528007430256234194982864679144763227740055294609039401775
363356554719310001754300475047191448998410400158679461792416100164547165513370740739502604427
695385538343975505488710997852054011751697475813449260794336895437832211724506873442319898788
441285420647428097356258070669831069799352606933921356858813912148073547284632277849080870024

677763036055512323866562951788537196730346347012229395816067925091532174890308408865160611190
114984434123501246469280288059961342835118847154497712784733617662850621697787177438243625657
117794500644777183702219991066950216567576440449979407650379999548450027106659878136038023141
268369057831904607927652972776940436130230517870805465115424693952651271010529270703066730244
471259739399505146284047674313637399782591845411764133279064606365841529270190302760173394748
669603486949765417524293060407270050590395031485229213925755948450788679779252539317651564161
971684435243697944473559642606333910551268260615957262170366985064732812667245219890605498802
807828814297963366967441248059821921463395657457221022986775997467381260693670691340815594120
161159601902377535255563006062479832612498812881929373434768626892192397778339107331065882568
137771723283153290825250927330478507249771394483338925520811756084529665905539409655685417060
011798572938139982583192936791003918440992865756059935989100029698644609747147184701015312837
626311467742091455740418159088000649432378558393085308283054760767995243573916312218860575496
738322431956506554608528812019023636447127037486344217272578795034284863129449163184753475314
350413920961087960577309872013524840750576371992536504709085825139368634638633680428917671076
021111598288755399401200760139470336617937153963061398636554922137415979051190835882900976566
473007338793146789131814651093167615758213514248604422924453041131606527009743300884990346754
055186406773426035834096086055337473627609356588531097609942383473822220872924644976845605795
625167655740884103217313456277358560523582363895320385340248422733716391239732159954408284216
666360232965456947035771848734420342277066538373875061692127680157661810954200977083636043611
105924091178895403380214265239489296864398089261146354145715351943428507213534530183158756282
757338982688985235577992957276452293915674775666760510878876484534936360682780505646228135988
858792599409464460417052044700463151379754317371877560398159626475014109066588661621800382669
899619655805872086397211769952194667898570117983324406018115756580742841829106151939176300591
943144346051540477105700543390001824531177337189558576036071828605063564799790041397618089553
636696031621931132502238517916720551806592635180362512145759262383693482226658955769946604919
381124866090997981285718234940066155521961122072030922776462009993152442735894887105766238946
938894464950939603304543408421024624010487233287500817491798755438793873814398942380117627008
371960530943839400637561164585609431295175977139353960743227924892212670458081833137641658182
695621058728924477400359470092686626596514220506300785920024882918608397437323538490839643261
470005324235406470420894992102504047267810590836440074663800208701266642094571817029467522785
400745085523777208905816839184465928294170182882330149715542352359117748186285929676050482038
643431087795628929254056389466219482687110428281638939757117577869154301650586029652174595819
88878680408110328432739867198621306205598552660364050462821523061545944744899088390819997387
474529698107762014871340001225355222466954093152131153379157980269795557105085074738747507580
687653764457825244326380461430428892359348529610582693821034980004052484070844035611678171705
128133788057056434506161193304244407982603779511985486945591520519600930412710072778493015550
388953603382619293437970818743209499141595933963681106275572952780042548630600545238391510689
989135788200194117865356821491185282078521301255185184937115034221595422445119002073935396274
002081104655302079328672547405436527175958935007163360763216147258154076420530200453401835723
382926619153083540951202263291650544261236191970516138393573266937601569144299449437448568097
756963031295887191611292946818849363386473927476012269641588489009657170861605981472044674286
642087653347998582220906198021732116142304194777549907387385679411898246609130916917722742072
333676350326783405863019301932429963972044451792881228544782119535308989101253429755247276357
302262813820918074397486714535907786335301608215599113141442050914472935350222308171936635093
468658586563148555758624478186201087118897606529698992693281787055764351433820601410773292610
634315253371822433852635202177354407152818981376987551575745469397271504884697936195004777209
705617939138289898453274262272886471088832701737232588182446584362495805925603381052156062061
557132991560848920643403033952622634514542836786982880742514225674518061841495646861116354049
718976821542277224794740335715274368194098920501136534001238467142965518673441537416150425632
567134302476551252192180357801692403266995417460875924092070046693403965101781348578356944407

604702325407555577647284507518268904182939661133101601311190773986324627782190236506603740416
067249624901374332172464540974129955705291424382080760983648234659738866913499197840131080155
813439791948528304367390124820824448141280954437738983200598649091595053228579145768849625786
658859991798675205545580990045564611787552493701245532171701942828846174027366499784755082942
280202329012216301023097721515694464279098021908266898688342630716092079140851976952355534886
577434252775311972474308730436195113961190800302558783876442060850447306312992778889427291897
271698905759252446796601897074829609491906487646937027507738664323919190422542902353189233772
931667360869962280325571853089192844038050710300647768478632431910002239297852553723755662136
447400967605394398382357646069924652600890906241059042154539279044115295803453345002562441010
063595300395988644661695956263518780606885137234627079973272331346939714562855426154676506324
656766202792452085813477176085216913409465203076733918411475041401689241213198268815686645614
85380287539331160232292556189410429953356400957864953409351152664540244187759493169305604486
864208627572011723195264050230997745676478384889734643172159806267876718380052476968840849891
850861490034324034767426862459523958903585821350064509981782446360873177543788596776729195261
112138591947254514003011805034378752776644027626189410175768726804281766238606804778852428874
302591452470739505465251353394595987896197789110418902929438185672050709646062635417329446495
766126519534957018600154126239622864138977967333290705673769621564981845068422636903678495559
700260798679962610190393312637685569687670292953711625280055431007864087289392257145124811357
786276649024251619902774710903359333093049483805978566288447874414698414990671237647895822632
949046798120899848571635710878311918486302545016209298058292083348136384054217200561219893536
693713367333924644161252231969434712064173754912163570085736943973059797097197266666422674311
177621764030686813103518991122713397240368870009968629225464650063852886203938005047782769128
356033725482557939129852515068299691077542576474883253414121328006267170940090982235296579579
978030182824284902214707481111240186076134151503875698309186527806588966823625239378452726345
304204188025084423631903833183845505223679923577529291069250432614469501098610888999146585518
818735825281643025209392852580779697376208456374821144339881627100317031513344023095263519295
886806908213558536801610002137408511544849126858412686958991741491338205784928006982551957402
018181056412972508360703568510553317878408290000415525118657794539633175385320921497205266078
312602819611648580986845875251299974040927976831766399146553861089375879522149717317281315179
329044311218158710235187407572221001237687219447472093493123241070650806185623725267325407333
248757544829675734500193219021991199607979893733836732425761039389853492787774739805080800155
447640610535222023254094435677187945654304067358964910176107759483645408234861302547184764851
895758366743997915085128580206078205544629917232020282229148869593997299742974711553718589242
384938558585954074381048826246487880533042714630119415898963287926783273224561038521970111304
665871005000832851773117764897352309266612345888731028835156264460236719966445547276083101187
883891511493409393447500730258558147561908813987523578123313422798665035227253671712307568610
450045489703600795698276263923441071465848957802414081584052295369374997106655948944592462866
199635563506526234053394391421112718106910522900246574236041300936918892558657846684612156795
542566054160050712766417660568742742003295771606434486062012398216982717231978268166282499387
149954491373020518436690767235774000539326626227603236597517189259018011042903842741855078948
874388327030632832799630072006980122443651163940869222207453202446241211558043545420642151215
850568961573564143130688834431852808539759277344336553841883403035178229462537020157821573732
655231857635540989540332363823192198921711774494694036782961859208034038675758341115188241774
39145077366384071880489358256868542011645031357633355094403192367203486510105610498727264721
319865434354504091318595131451812764373104389725070049819870521762724940652146199592321423144
397765467083517147493679861865527917158240806510637995001842959387991583501715807598837849622
573985121298103263793762183224565942366853767991131401080431397323354490908249104991433258432
988210339846981417157560108297065830652113470768036806953229719905999044512090872757762253510
409023928887794246304832803191327104954785991801969678353214644411892606315266181674431935508
170818754770508026540252941092182648582138575266881555841131985600221351588872103656960875150

631875330029421186822218937755460272272912905042922597877106678738400006167721546384412923711
935218284998243509208918016855727981564218581911974909857305703326676464607287574305653726027
689823732597450844796495456480307715981539558277791393736017174229960273531027687194494449179
397851446315973144353518504914139415573293820485421235081739125497498193087143966151329420459
193801062314217741991840601803479498876910515579055548069538785400664533759818628464199052204
528033062636956264909108276271159038569950512465299960628554438383303276385998007929228466595
035512112452840875162290602620118577753137479493620554964010730013488531507354873539056029089
335264007132747326219603117734339436733857591245081493357369116645412817881714540230547506671
365182582848980995121391939956332413365567770980030819102720409971486874181346670060940510214
626902804491596465453301077546954130887141653125448130611924078211886900560277818242350226961
893443525476335735364856193632544177566139817039306328721669057222597452091929172621998444096
461582694563802395028371216864465617852355651641277128269186886155727162014749340522769465957
121983149433816221140069363074304441732847861017777438379770372317952554341072234455125555899
986461838767649039724611679590181000350989286412041951635511087632042676129798265294258829511
412758412627327907988075597518515768412647422094797218433093529726652100156625145529947451276
315509176367302594621329301904028379542463232585503010967069227202270748634190054383026506812
141421350571541750575086399076739463351462090828889349383764393992569006040673114220933121959
362029829723511632593867722414779116295727807523950562515816031333593823115005186268905306583
681299881086632632719806112715488587980934879129137074982305759290918629391950147211975860672
700925477180257503377307993971345395326461952699965963856549175904583335857991020127132045839
032008538788816336376851820837278851311752277696097879621423721625452145912818317982160441113
116714069148271709810154577819392023115638719508050246797257924976057726259133285597263712112
019057207714091486450740949267180358151575715140503976109638467555692989703835473141002238025
834687673501297754132795320609711545064842121859364909979177668747744818828706323155158650328
981642282882327468661065927321979071623846421534898524762167890502609980452664839295423572873
439776804957740914495383915755654854590589764951985138010079580107837599457752991967005476022
525520344539887125387801719607181640781248478472579124078245443616823452395706895142722697504
318736332630111030534233358216093331912188066082683414289104151732472160533558499932245487307
788229052523242348615315209769384610425828497149634753418375620030149157032796853018686315724
884015266398356895636346574353217834931998255421173084677452970858395076164582296303244243282
377374505170285606980678895217681981567107816334052667595394249262807569683261074953233905362
230908070814559198373553777487420290390181429373115293346444681512129450975965343062842153194
457271186149000176505581770953024688752632501197052094761594167687277844720001927891372518416
228577837922844390843011811214963664246590336341945406571835447719124466212593926566203068885
200555991212353637182269225317814587925937504414489339816086579008761650246351970458288954817
937566810464746141051424988702521399368705093723054477341126413548928068410591077166778212383
328102621855877513127211793444482014404257450830639447383637939062830089733062413806145894142
276947479316657176231824721683506780764875734204915576282175839729751344789906965895325489403
356156131674032764724692125057591162515296545685446334981143176702572956618447754874693784642
337372389819206620485118943788682248072793520225017965453437572741639107919729529508129429222
053477173041844779156739917384183117103625243957161527146690058147000026330104526435478659032
907332054683388720787354447626479252976901709120078741837367350877133769776834963442524199499
513883150748775374338494582597655609965559543180409201784971846854973706962120885243770138537
576814166327224126344239821529416453780004925072627651507890850712659970367087266927643083772
296859851691223050374627443108529343052730788652839773352460174635277032059381791253969156210
636376258829375713738407544064689647831007045806134467312715911946084359358259877828352665311
510650416232953290477721740835593497237585521380483050900096466760883015406128243087406455944
318534137552201663058121110334531207450868243394321590435944303124312274713858420303901060709
403152355561727679941600203939750998976293353258555756248089966918298642226775023601932579747
26742578211119734709402357457222712125268523842958742735015636600931880454933389897415714905

441825597380808715652814301026704602843168192303925352977957658624143927015497408792731310516
361191375770089295648233236482982630246079758757677453771601024908046243018565241617566556001
608591215345562676021926899828553778725831451440826545834844094784631787773747946535801699607
794055687011923286080411309046293508718271259346687127666948738998245985277864995691654640294
589350649643358098247659651651420909867552038083092032304873427034682887516040715466538346196
112230137594515792526967436425319273900360386082364507626988274976187235754767628899507521148
048525279508450339585708381304769378813211236742813194879502280663201700224603319896719706491
637411758548518784840120548446725888514015627250198217190669608126277854859648183696214107217
142149863619187747545096503089570994709343378569816744658282679119406119560378453978558392407
612763441057667510243075598145527861678159496570625597550743065210853015979080733437360794328
667578905334836695554868039134337201564988342208933999716414797469386969054800891930671380571
715058573071488156499207140867582596028760564597824237702424698053280566327870419267684671162
668794634869504645074202193739452592626686135529406247813612062026364981999994984051438682852
589563422643287076632993048917234007254717641886853513723326678779217383475414800228033929973
579361524127558295692768372312347989894462743304545667900620324205163962825884430854383072014
956721064605332385372031432421126074244858450945804940818209276391400085404220235562602185643
489941454399504109805918179488826280520664410863190016885681551692294862030107388971810077092
905904807490924271410189335428184299959881696609938369616443815288772140852680887574882932587
358099056707558170179491619061140019085537448827262009366856044755965574764856740081773817033
073803054769736097865438593821872205839023444435088674998665060406458743460053318274362961778
625180818931443632512051070946908135864405192295129324500788333987884293393424351263433652043
858129128343452973086529097833006712617981303167943855357262969987403595704584522308563900989
131794759487521263970783759448611394519602867512105616389760088800927461158608002078033415914
517970730368351969777660763737853330120241201120469886092093390853657732223924124490515327809
509558664594776344822699860748132973026309750288121035177231244650953496536930900186377640940
943498373132513218620802148099226855029484546618147155574447096695301776904342720318927706047
177845279391604722815343798035396798614243709566832214914654380145938292773933960327540480095
522318166673803571839327570771420467238386246178039762923771312095807893638414479298025880655
221292620936239306373134966401866195108115834711733120258058667276399927635790780638188130691
563662741254312595899361196476261014055635033995231403231138196562363271989618372548453337020
625634642239527669435683767613687119629218187545760816170530315907288287007123136663087227549
186613957737305460659974378109876498024140112421427736680827513909593134041558262667895108467
761186659576601659981780894149857549762843878561002637965431783136340251358141611519020964991
335487331311150227006819301359295959716401971960536250335584799809634887180391116128135959685
654788683258564378961731597620024196215528962979048198221994622694871374624447290934564700285
376949588595916067892824910544125159963007813683674902093749157328962700286568293444313423473
512392982591667395034259958689706972673325827359031212887466604514614878503461428277659916080
903986525757172630818334944418201935333850712923457743755793440621787113300631060033240539916
936826037461766385657588775802012293663532702671006812618251729146082025418928859352444910701
382062115538277935652969145765020486432828655579347072096348073726921411868954673227677513356
901901537236690368653891612916888878764075254934942497334271811788927599315967193547589880979
245252623636590363200708544407845447973482918020820449266706344204375553250505275228337788870
408040335319234076856301093477721256390886404131010738178533383160381352808281190408325644018
420537467929926220376987180180611226244909092426419858208617511771137890516091403815750033664
241560952163281971223350231674226005679412814062172196418427057843289598028823350598282081966
662490358577899403331522748177769528436816300885317696947836905806710648280835980466988410981
351586549069333195223943632879239905348109878302745001720654336990661177845543646877236318444
647680691428280045510746866453928053994091087549391660957316197150331669683099294663491427987
808422572206971488755806374803088629951184731871247772919100702275888934869394562895158029653
721504096031077612898312635899648934102470360366450586872875890514068412381242473863854279082

827338279733268855049358743031602747490631295723497426112215174171531336186224109138695006888
35898962349276317316478340077460886655987333821138299287769114954921841920877716060684728746
736818861675072210172611038306717878566948129487850489430630861699487987031605158841082823512
741535385133658953329486294944950618685147791058046960390693726626703865129052011378108586161
888869479576074135855345851517680519733344334952301203957707396237713160302428872005373209982
530089776189731298178819446717311606472314762484575519287327828251271824468078242152164695678
192940982389262849437602488522790036202193866964822156280936053731780408637272684266964219299
468192149087017075333610947913818040632873875938482695355830773957614479972700034728801827852
813895032179863452161110666088393140532269449054555278678944175792024400214507801920998044613
825478058580484424164047750315360549065914300781583724301231375115622840158386442708907182848
167575271238467824595343344496220100960710513706084618011875431207254913349942476171156333214
089346091565615506003173842187015702261031019166038870646614388977363187809407115275281746895
764015810470169652475577408916445686777171585005832699434016772021567677240681283665652641229
824394651331973591997094032759385026695574702318132032437164205861410336065245369391600506449
530601612678226489424373971667176612310489750318857321655549883421218028469125290861014855278
152776256237504563757694977343368460156077270355096290493924870884062810679436224187047470083
688426710225583024035998416459511224852726336326451140173952480861946358407837535568856223171
155209472230654370926067973510005655493812245754837285457117973936157561676416928958052572975
223385586113883221711073622658162188424431788574887981090266537934266642169909140565364322493
013348679881548866286650523469972355747384248305904236771432787923164224038777643301926001922
847783138376325361210253369358126240868666997382759773656822279072158324788886423693463961643
633087301398142114303060087306661648036789840913359262934023043249749268878316436026810113095
707161419128306865773235326396536773903176613613159655535849993986005651559219367599777179330
197446881483711032065036931928945214026509154651843099365534933371834252984336799159394174662
239003895276738133306177476295749438687169784537672194935065908757119177208754771071899379608
947745126547575018711948707387367858902006173733210756933022163206284320656711920969505857611
739616323262177089454262146098584102378132158177276022227381334954104810030732751077999489919
779638835307344434575329759142637684054422647842160631227696469671564739990437159033239065607
266441164386054048388471619121090087010191307260710441141432419767968285478855247794764818029
597360494397004795960402927462992035720997619501403483153809477146010563334469988208221205872
815107291829712119178764248803546723169165418522567292344291871281632325969654135485895771332
083399112887759172261152733790103413620856145779923987783250835507301998184590259583559892605
532996737704917224549353296833000022301815172265757875240588322490858212800897479093261007625
787704286560069961762121768454789964407050662417102133274867962374302291553582007801411653480
656474882306150033920689837947662550365498228053296628621179306284301704924023019857199789488
368971830438051821744191476604297524372516834354112170386313794114220952958857980601529387527
537990309388716835720957607152219002793792927863036372687658226812419933848081660216037221547
101430073775377926990695871212892880190520316012858618254944133538207848834653116326504076424
283908701210151942319616522684220037112304643006734420647477180213530701240988603533991526679
238711017062218658835737812109351797756044256346949997872511254408545222748109148743072598696
020402759411789425812818821599523596589791811440776533543217575952555361581280011638467203193
465072968079907939637149617743121194020212975731251652537680173591015573381537720019524445436
200718484756634154074423286210609976132434875488474345396659813387174660930205350702719529839
432714253711557666000257844230310734295515339450604862227649666876240793243531929926392537310
768921353525723210808898193391686682789482811704726245019484097009757609209837240900747179733
407881418251958425980962417476101382526439551352593118850456362641883003385396524359974169313
228947198783084276004013680747039040972384739458348961865397905941185993103561684368692194853
820557803957738813606795499000851232594425297244866667668346414021899159445653094234406506678
519484177667794704720419588220432953803263105374948831221803912796784461001397267538921951191
178365876625280836900532490045974109470687729123282143046353372835199536482743258331191444590

178096077828835837301118575436599589827245319253105881150263075425714939430244539318701799236
08166611305426253995833897942971602070338767815033010280120095997252222808014235710947603519
255444349299867678178910455590630159538097618759203589373419789623589311259839025983102671933
041892151096891562250696591198283234555030590817307351955037216658702880539921385760370353771
051780212801295668419841403628727256232144287543022109094727210734741349755141907370433182766
261772759968888260272252471336833534528166927795913288613817663498577289369009657495622871030
243625907724122190943008717556926257580657099120166596224360802428700245473620363948412559548
817272724736534677836472019183039987176270375157246499222894679323226936191776416146187956139
566995677830682903165896994307673335082349907906241002025061340573443006957454746821756904416
515406365846804636926212742110753990421887161276177870142588648257752238891845995233762923779
155857445494773612955259522265786364621183775984737003479714082069941455807190802135907322692
331008317595106590191212947954086036407573587502058902087045796700070552625058114206639074592
152733094068236494415908910092202966805233252661989113118420162916310768940847235643668081821
686572196882683584027855007828040434537101836510969517823357430305048526537380735310741859177
056103973950626403554422751561011072617793706347238049906669221619711942591204450846417463835
899382399465173955090008594799901360266742614942900664671150671754221770387745076735637421547
829059110126191575558702389570014051178226469899449179083017954758767601680941001358376135785
913569244556477644641786671153919513576961048649224900834467154863830544779143300976804868783
481846727337584368927243104474068076852786255851650920882638132336231487333367147645204508766
276149503899495048095604609896043291233583488599902945264002849942808786240398118148847673012
167541611066299955536681931232874257020637383520200868636913117334697317412191536332467453256
308713473027921749562270146873258678917345583799643513588009593508775563562488104938529990076
751355135277924124292774885658885665132473025147102105753525165118148509027504768455182520963
318990685276144351382136621523688905787866994322888160283774820355060160298940091197138501798
716836337441392759736440170070147637066557035043381211135764150184518214136198234951596010647
527125759351853043328755377830575095674254426847122196187091785607839361445113833356491032564
057338986671781239722375193164306170138595394743678433926709867124522111896908402363274114966
012434830989299417380305884171666130730400675883804321115553794406054977217059428215148861656
727712409033877277456290971101348851843741186956554497457368452180669829110450580042998879538
990278043835962824094218605562877884288021275538848037286400194416142574999042720095952046541
705981049899675045119364711727722204361026140797508096869751766002371877483480161203102346805
671126447661237476278521902412025699435347162266608936752198331118135111465038548950251206557
726361454736044268594980743969323312971273771573470997139522911826534851555871373366291202427
143025037632695013509116129529937858646813072264860082708813335381937036825988678933212383270
532976258573827900978264605455985551318366888446282651337984916678394097613537662517982582496
634587719501243840403591408492097337546424744881761840700235695801774101776969250778148933866
725578985645898510568919609243988415692806969833522402256345704973122452693541938370048431833
571965166267215755241934019330990183193091965829209696562476676836596470195957547393455143374
137087615173236772042273856742791706982045499530959188724349395240944416789988463198455048523
936629720797774528143994182567894577957125524268260899408633173715388962628896294021121088844
273765686245276121303710173007851357154045330415079594477761435974378037424366469732471384104
921243141389035790924160364063140381498314819052517209371039640268089948325722979545640427017
577229041732347960736187878899133183058430693948259613187138164234672187308451338772190869751
049428437693250249816566738162606159417682525099937416728839517440669325496534031014522253161
890092353764863784828813442098700480962271712264074895719390029185733074601043607291909457679
946149292904279816877294264877299528584346477753869069501489841339245403941446802636254021186
143170312511175776428299146445334089209769616990983726523617687456058947049681701369749095230
720826828878907301900182534258053434217059287139317379931424108526473909482845964180936141384
758311361305761084623668372376959134926158245162215521348792441450417568480641206365201703863
301295327776990231186480200675569056822950163549319923059142463962170253297475731140942201801

993680350264956369558664259067626856873721103391567938398957655651931778830002416135395624377
77840801748819373095020699008908993280883974303677365955248913001566332940779071396154645340
887915103006513219344866732482759079468078798194250195826223203951312520141099605312606965554
042486705499867869230217469890095478507256729787947698888310934874644264007181831603316555115
342761556224054744733780492462149521332585276988473362691826491743389878247892784689188280546
699823036899397834137475870258057163494135684339293960681920617733317917382085624364336353598
634944968907810640196740744365836670715869245211829978938040771375012908586465789057714268335
827689785547176871844277261205092664861020515356428406323684818072879407171279668200607275595
559040402331787494473464547606281895415121391629184442976510669479693540168660100551960776873
353965116149309375709685545593815137895690392510149532656281470119983269922000663928753747131
352364215892651262040728877165783584052196460541054354436421665622445650429990102565869272791
427529311720827939377513261060528812353734510683729398935808712438693859343891757133763007203
197608166044646839377258069092372975234867029169104263692620901996052041210240776481903160140
858635584276095370865581642739953493465463145040401995285372520049578052546562511541092524379
913262627136090994029022620628367521323050651839340574501120993414649184333236465693717259144
893241590062420206128857329261335968087265000456282845575745965921205303413101118275013069615
098355156320043107846019065654938065425252291619918199596027523277022498557388248998827074659
363557685825605180689642853768507720122203479209939361792682065901421656159253067379445689490
708532635681968318617722682499114726157320358076462981162440133167378927886892290325933498617
970219949819257396176730758344170985592221701718257127775344915082052784309046194608352174020
058386728497094110232669539214454610662150064106747402070091899119513764669044812672536915371
622907913854039375600778351533741677479421003840023089518509945487790393461222208650601605003
517762648316111533255877050735412792499098593734737870811942530551214369797499149518605359204
038302357163527276308746932196221900642608861836761033460022554774778136410126919065696864950
126883762969072339612762872230411418136100602640440300359969889199458273976241146137448040596
970625767647237660655416185746905272292382282751867991569833907476711461030227766060200612468
76477288190967916133540198814027579921741676787992316039635694928515136336472195406111717673
873725557285229400543617851765023075446938693078734991103521825329297260445532107978877114498
988709115112372506042387537348412570860640690520584521227545338480082053024504565176695185769
132000428167580549248117805198326460324457928297301291053183856368212062155312886685649565126
138922613670640939533345705269869596923503530942245438652786776730275404027022463844835532399
147513634410440500923303612714960813554905315390210022995957565837053812619656831442860579566
966221547216956208700137277685369608407048333251327931122325071486302069512453950037357233468
070946564830892098015348787056334910923660575540508641115214414814346304372732710450277686619
531078583233348578402971609252153260925589326556006721243594642550659967717703884453961816328
796144608177892721718369088801267782074301064225246348074543004764928855534090621851536543554
741254761527697726677697727770583158014121856880117050283652755432148034880044429799980621579
045641619572127845089284898064264974270905791290692178072987694779751124473059914060506299468
942809310342164166299356148281309988707452927160484336308184041264696379258430941854422163590
845761460785585624738149314270782662151855416038702068769804617474008083243436653823545551094
494984310934947599446726736653525176627067721941831919771963780157021699336750837600571634546
436717767233875886434056448715669643210412825956453498413884128904206820470076155969168430389
993483667935425492103281133631847225923055543830582069416756299920133731754891220372303490726
810685344540359935618235763128377676406310131253352121419946118693508331765878520471123643312
267651299641713252175135532618676819423387903654689080018271352835848884441117612341011799187
092365071848578562210211040097769944531217950224795780695065329659403839873699072407976790408
267940076187295478359634927939045769736616434053597922192858705749574816966940623342726197335
181366260637359825755524965098072601236682836059283418558480269584137725589708837899429105498
003311138846034019391661221866960584915714857335682861495000190975911252188003964197621635593
757437180114805594422987304181968080856472657135476128316292004498803154021055305970766663627

493283089168809323592900817874119857383171926167288349184024297212904349655269427264025596414
635259143484006758676903503823205729341329815935330444464968294413673234421583807616948312193
331198190610961429522015361702985751055943264614685054526849757648078080092213358113781977492
717685450755383287688744745915937311624706010912446098294248412875202244625944776387494919978
404468292573609685345498432665368628444893657041118177938064416165312236002149187687694673984
075171763075168498563592014868929431059402024579696229245666448819675762943495353263821716133
957577907663707645695702597388004384158058943361371065518599876007549241872117148892952217377
211460811543449826654798725800566747240511220073834592715757277152185899469481179406444663994
323700442911407472181802248258377360173466853007449855647154200361235933973129144585915228874
087195087086322188372882628228846318437172619033057771476515641438223067918473860391476831081
413582757558536435977216500282778037134228696887873497950960311088991961433866640684506974207
87700280509367203387232629637856038653216432348815557557018469089074647879122436375556686780
676105449550172607911429308312857612544819444494732448190937953690082063846316782250648095318
104065702543276043857035059228189198780658654121842992172737209551032422510797180778330426090
867942734289557355592527238055114404380012390416877164451802264916816419274011064516224311017
000566911217331894234005479596846698042980173625704067332821299621536848814041021944634246462
207455756439604529853130714090846084996537678037932018991408658146621753193376659701143306086
250098295669176388460567629729314649114937046244693519840395344491351411936679333019366176636
525551491749823079870722808608596261126605042892969665356525166888855721122768027727437089173
896397722575648905334010388559311256799915165890250164869614272070059160561661597024519890518
329692789355503039346812197615821839804839605625230914626384473862960398489243861872985077759
287927220685548072104978176532862101874767668972488411395603494803767270363169210073508340738
652616845074824964485974281349364803724261167042668708319250409976153190768557703274217850100
064419841242073964001396036015838105659284136845741191027364202741637234882145241013477165296
031284086584197879511165115298278146203791398550063999603265912485253084936903131301007999771
913622308660110999291428712493885416120380204113401888872196934779044975274542880728035093058
287544207551348166609278793535665212556201399882496284787262144323628536765025914504683776352
825876521391564809721419296755493843755826002531685363567313792624758780494459441834291727569
883762262618463654527434976624111384513054814498363117897844897320767195087841586188796929558
197332506999514026015116755297505754378102422389579257865621284327312022007167305740692868693
639301867659582513264991459502609170693475194089753574640168308117988464524736189560564794263
580705625632811892696630264795359510971276591362331808669215357886078127599105371714022045061
860753748663063505914839164676567232057145168861707909846959322367249467375830996070425892204
815507991327520885837811176852142693347869218952406226579210436203488529262679840139532164587
911515790504605797108389833718640380244175113472264725470107947939969535546696197267632552299
146549334996632341859514503609803440922122067125676987234279407088570704742931733291885238967
219713539244924261786411886377909628144869178694681775917171506691114800207594320120619696377
951032270890295660855622254526026104607361313688690092817210681986185537809820184711541636303
262656992834241550236009780464171085255376127289053350455061356841437758544296779770146602943
876872251153638011917581540281208182556064854107879335989210644272448986189616294134180012951
306836386092941000831366733721530083526962357371753307386533382048421903081864491840937239440
334052449095545580164064607615810103017674884750176619086929460987692016912021816882910408707
095609514704169211470274133900522533408348128703530310239196999785974139085936054335996970756
044601342424536824960987725813110247327985620721265724990034682938868723048955622532044636026
398542252584164643242716114198178024825955635449072192265838636626637508359443148776351561457
107455280161596770484427141944351832756984075526779264112617652506159652354571879566731709133
193587616282559207830801852068901515047133403861003100559148178521103847545429333891884441205
179439699701941126951195265649195941899754183932346474242907027188752235343936736336632003072
327470374071239825620246626519740901997624520561985576257600087081730832883443818310700545144
935458854226785785519153722923795554943334101744201696000906964156127322977702212179518683763

590822551288164700219923488640439591530184640047143211863606225270115411222838027785389110984
902013427410141215597699654388771974853764311582298385331230717511329619045590079380642766958
190148426279912217929479873489018684716765038273285520590829845298062592503521284519259279865
935061329619467962523739725655841578537445675589980324054921869628884903325608514553443916602
262577755129162007727968526293879375304541810807292858919897153817973434961872329276147478501
926114504132748732429705834084711123337462746172746265824153242710593225062553023147387592517
247873228814914559156050363345754242337791603749525024930223514819613811625639114156103268449
580725082734317659440540982697652693445798634797097431244982719331138638731596363612186234972
614095560799206283169994200720548115253533939460768500199098865538614334957816500899616490796
781429011483876456821749140756237676184537751440314754112067601607264605568592577993220703373
333989163695043466906948284366299800374145276277165476238255461708831898108688068478537055364
804693509588180253605297407935386765111950793732820831462689600710751755206144337841145499501
364324463281933463890509365457145069008644834401804283633905135781572739733345372842633721740
657757710798305175557210367959769018899584941301959995730179012401939086813565855396619413717
944876320798688003716073032205474235722668968018821234243918859841689722776521940324932273147
936692340048489760590379580946960417542796137825537812239476461478329269765451622902817011004
378460387565441517394339600489153188175766505009516974024156447712936566142539493688842305174
001299205568542898538979426699567770270891465137368922061044154816621568042198384767308717875
902792091759006952734566820265133731115180001814341209626016586298210766635233617740078377834
237091526440630540718078433580610729611055500204151316963730468492133568372654003075098290893
646120478911147530370498939528334578240828173864413227100029683119402033234564208264732762338
302946393789983758365545599193408662350909679611340048670271231765266637107787251118603540375
544874186935197336566217723592293967764632515620234875701137957120962377234313702120310049651
521119760131764194082034373485128526029133349151250831198028501778557107253731491392157091051
309650598859999315608636554774035518981667335358800482146650997414337611827777233519107412175
728415925808725913150746060256349037772633739144613770380213183474473011130326702969173350477
016321066162278300272692833655840117914194478087482533607144032962522857750098085996090409363
126356213281620714534061042241120830100085872642521122624801426475194261843258533867538740547
434910727100497542811594660171361225904401589916002298278017960351940800465135347526987776095
278399843680869089891978396935321799801391354425527179102253970108106321430485113782914985113
819691430434975001899806816444121232733283071928243624067331965546926778511931527751134464689
055042481133614349846048490512583456832664415284897139723760403282126602535166939140820499473
204860216277597917712347510975024030789357599377150950217516935558270725339118923340702238320
775858021371747783787783910152341320984894234596136923404979982793041444631627072147961174569
757196812392919137409829258055619552074342432959828989805292333664154192563673806894942014712
413405250722040617943552525552250087487900865683145428351677505422948032747830440564385815919
526667582829297052261276287110401348017872248017896840524079243605827424674430767216452703134
513541676496689012747868010102951338626986497482121186290403376915685762406992963724930972016
287072001898354236903641492702369619385473724803298550451120891928798298744678641291594175316
756025334353106267452545071141814832398806072971402347255207134907983989823552687239509093656
678789923837125789762487559904432288953883773173489411227570714109597900479193010467407504114
353817824646307959895556389918847737813413470702467473621120489862269918885174562517325193413
520381158633501239130544419100736284475675141610504109735058527620444891909789019843154852805
339857778443139338839943104444656692445508859463140817512203313906815965925105468580131338381
521764182104334297888261196304431113887962587460902261309008499754303957712432306169062629194
039214397402708947776637024881554993224588259790206312574369109463932528062416424768684954553
249380176393716156368478598237159023854212658406153672286071317026747401311452610637653833903
159219434698176053583803106128878520515469336392410884676320095670897183674905781630851581381
619668822220475704375906143380407258538620835651769984267745231958241826836982701602374149383
634966293515768540613973427464708996856181701605511048809715548591186171896680259735417054239

851355600187203350790609464212711439931960465274240508822253597734815191354385712532585404939
460108657937980586201433660788252197178090258173708709164604527279771535099103407364250203863
867182205228796944583876529479510486607173902293274554267856697768659399234168341222746630150
621553205026553414609952493560508549217565491348309589065361756938176374736441833789742297007
035452066631709296075919896277324230902523974438610142630986877339138825186843165010279649114
977375828889134503411488659486702154921010843280807834280894172980089832975369406449699031253
998639195816014689952208806622854084148642747862819755466292788146216071713818801808405720847
158689068369193933818642784545379567192723979723646516675920110579956639625985355127635587681
402134098290162968734298507924718460568748283313812591619624761569028759010727331032991406238
646083333786382579263023915900035576090324772813388873391780969666014696150317542267511259933
155296742133363002229649064809345820081810618021002276645804002782133367585730190113717546727
630590443531313190360924890972464279284555499134900051802957070829190525567818899138996251386
623193800536113462242946102489540724048571232566288889317221164329478161905548680549434410340
906807160880282279596869501336438142682521704728708630101373011552368614169083756757476372397
631857570381094433905645644685241830281481079983769185121272019350440418046047216269394457883
770901059746932197205581140787759897720720096893822493032368305158626572811146379969831375179
376232151112523497343052406221052442343537329056551634066695061658928782187077567941760807129
737813351871179316500331555238224877306534441794534153952024244497034101208740721881093882681
675120422994049481794494727328947701115741394412284555218284249222406587526891722727806071167
540469730080370396187877966948825556146743843925701158295466613586786718976612973112672000729
715536130275035561678177654422874421147298816148027052438068176535732755786025058470840132088
379328160087690813004924914736825170353822196190390149995234953871059973511434782923394991879
366086923013755963685323738067035911442432685615121094042595826393016780171286692392832310576
588517140202111969570647998140315056330451415644146231637638099044028162569175764891425697141
635984393174332702378123369380430128926263753826677950341693343236075002481757418087503884750
949394548962097404854426356371649959499209808842947903636662975260032438563529458447289445471
662092974954966168774141208821304770228161164560440072363515811497297392189667373826472047226
422212420165601502849713063327958143025160136948255670147809357908896571349261581613469018069
650895563101212184918058479227206918716963163300448580201028606578585912699746376617414639341
595695395542033146280265189511679380745733157598460861737026878676029436777805002446733913324
316698803540732323882818475010516413311895370364884226902704780527424906034920829547550540034
571601840725745369381455311753542107265578356154998744474804273234578800618731493415660463529
797794550753593047956872093167245365472083816858556060438019770307642460834898761013457093948
770029461757920619525492557571090385251714885252656710453498134198033906415298763436954202560
802776144219143189213939088345431317696851018401038444723489488695209819435319065065553546173
358140455448378847525262539496658699920584176527801253410338964698186424300341467913806190280
596078548880107897055169462152287730901044674624979799926271209516847795684825833414022664772
108433624375937416105367340419547389641978954253350363018614009515347669614762556518738232924
685473569358028960115367917873035531593783630822486151777705415775765617593585120166929431111
388635821596676188303261041646517148469793854226216871614001223782137797741312689772667129920
259220174087700769562834739322010881593562862819285635718933849588506038531581797606794798408
783609759601497334205727046035217906056476032855692762734951822032361441125841824262477120120
357763888959743182328278713146080535335744942976217967890345681698895535185044783256163807094
769516990862471000197488092050095219436323787197648703392238115403634754886268459561597551937
654101150140670012269274743938885899438597302454148010612359080362745852884935632515853843832
424932526660875889083187007091002373771065769850564339288543376583425967506537150053335144899
082938877373520514593330496265314151413861244379358850709446880454869753581702129084907873478
068143663233228194158273456713564431715379678180581958524648400840329099819437817181773023170
039897330504953873561162610239994332597801268934326055847102787649010709234438846340117355568
659035852449193701810416262085042992586974358170981338940459344719374938776242324098528327622

666049423851297094532455862521036008292866497241749191419889661295580767709795947953060131191
590117739431042090490794244488685130868444937059090260061206494257447103535476578592427081304
106185462198818300906345881870387558562749115873754210646679513464875867715438380185213482819
158124625993351601989355951679689328522058247994210345127158771633452229954188396804488355297
533612868372259353900792016669413390911687588039888288692160023732573615882071635162713328105
181876021048521806755266486739089009071951380586267351243122156916379022773287054108420378415
256832887180469879525130732663402785190594173389203585403956770356113293544825856282876106106
982297214209619935093313121711878910787668720445488760894101747986471378824621539559333332755
620094395804345379197822805903959599274369137937786649409640487778417483364326840262829324062
600819080818043909145563519368560630450891422896452199877988493474777291327972660276584016678
901364905087411421268619698620441269652829810870454798615595453380212011556469799767857389201
862435993267776894540605082188382279098336271671244900267611784982643770330020818445900097172
352043319947082420987715144497510170556430295428218196700092025156158441742059336581481349026
931115170938722600264586305613256057925609273322655793462808056834439213736884056504343073965
740610177793701414246154930707413608054421002956000956635889778992676305177187819437067614982
175641865901161608654086353915130392013168057690341725964536923508064174465623515239290504094
799531840748621512105618338545661766526063937136588025216662235761322019417013726649660732520
107719479312652827633024138051649071745659648537483546691945235803153019691604809946068149040
378198297323609300871357607986214254220964190043679054790499300783724215819545354183711293686
584305538427176280352791288211293083515756565999447417884383815651484342298587042455924346932
952328218035083337262837918302165918361815542171574484657784201343299825945668845582661719790
12180849480332448787258183774805522681510113717453684178702802744524429054745182346749195641
885512444213377835214238659799259882032870851093383868299065719946149062902574276860388505110
326385445404191849588665385450405713236296810691468148478696591668618427567984600418687622980
555629630459532279230516167215919686758495236352989357885077460815373214546429847923105116763
577494946229525694976603594739624309953433104049942096778838270027144784940690370732491064441
516960532565605867787574174721108274357743151940607579835636291433263978122189462874477981198
072256467146640548501310096567863148800903037493388753641831651349825466946733161181233648543
976493250261795493572043054021829748712511074040116114058999110930624923128131163405492625713
567218186289327861388337180285350565035919527414008695109261675414767926680321092374670872136
062783329223864136195941213392780361182763241060047409711110481400036233427145144833346416754
663546997314947566434236594934968458845515241507563766050866328274247941360628760412906449138
285194564026431532258586240431418386695906332450630003922131926476259626915109044576953014440
546180378575030366862124622786397527466678701210033929848733750144756003221006223580293437749
550320370127384681630610265703008722754629667968808905871276763610662257223522297392064430935
243272281008599730951325286306011054979156447918450046180467624089289256809129305929606423570
210615246462050232489665939873249339673769520239917608984745718435319366465291258480644801965
201628387951894993367592414856261369959453072872545324632915291101287637706055706095313775277
518679232921349552451330898679691651290738413021675732386375758200803635757280027544903279530
799007994425411087256931880146679355958346764328688769666100973957499678365933978463469599489
506104903836474095046952260638580467580730699122904740898791668721171475276447116044019527181
695082897335371485309289370463844208932997711258568408466083399340456890267875160087754612679
880154658565220612109534907967073655397025761994313766399606060611064069593308281718764260435
734253617569437848484952501082664883951597004905983808121052211110919433239511360514464598342
107990580820937164645231277040231600721385437234612672609978703856570919985075956346132484601
884098501942876879022687345565005191215465440638292538512763176639220509383452043007730170299
403626154340013227639109129883278639204123004455516840548898090807791746360924393349126411642
400938807463566072623366958427645836982687348158819610585718357674620096505260659292635482914
990457683072108932458570737016607173981944850288426039636607460311847862258310565808708703055
675958613417007454029656876347741764310517510367328692455585820823720386017817394051751304379

948688223200443780431031709210342616749980000730160948145863744887785222730763304953839443453
827706087607635420984450083062476302535727810327834617669705442871553153400164970766571959850
417481990872014908756860377835919947193433527729472855379257876848323011018593658007172911869
676176550537750302930338307064489128114120255061508964110076238245744886551825810581403453201
24754723269087547507078577659732542844459353044992070014538748948226556442236963655441942254
413382122254774975354946248276805333369832841561386923634433585538684711114304982483989918031
654586382893537991305352228334301379533729540162576232280811384994918761441413229337671065634
925288145282395062090223578766846501166600973827536604054469416534222390521083145858470355293
522199282727605748212660652913855303455497445514703449394868634294596584310241907859236802245
607639367841662705185551787029040735573046206396924533077957822459497104201880430001838814290
081730394505073427870131244668600927785818110409115117293748736278878749074652855654347488868
310641100510230208751077689187815256227352515503795324448577872776170019648537035551676552091
193393437628662846198440262952521836785223674751088097815070989784130862458815226609635514018
744958369269177990471207264949057372642860052114035812310760066995185361248627467563758962252
991164960668765082617341784847893372950567390078786179253514406210453662506404637288156982323
175005962610809219552111508593029556549675388626129723399146283584760486276270273097392020014
322487075823373549152460856082103288829741839064788699232736913600488374366152235170584377055
452108155133612621429118156153017588825735948925071088792621286413924433093837973338678061317
952373152667738208580247014335270092438032669517421195076708843263464427491275589077468635821
621660427413151702124585860562336314931646469139465624974717419583542186077487110573384584336
899396459137406033821593522435947516262391886853078228217639832373061802042465604775279431047
961897242995330297924974816840528937910449470045908649918727273454135081019838818646736093925
719305119686456018557824502182310658894379865224320506773799661969554724405859224179530068204
517953700434724517628935667705084902131077366257516973355274623029430312035962609534235743972
496592110106578178261087453188748031874308235736991951563409571627009924449297491054898515196
586647401482251063353679497371425102293418825851173719944991150975837461301055050641977215319
293548753711916302620303285886585284801935092258757755974252765840117213423236480840271433563
675420463751825525249443296570438613878659019657388028684018940876728167141370336617326501205
786539157807030887142615190750014925761129276751930967284539711602136063030905422439663206743
23582797889332324405779199278484633339777376559018705748068286783479656241461028995084873996
929707504327530299728722973279344429886464127253481606037797072982991730292963086958019963124
133049393504933254123550710544611825911411164545347103298810478440677801380771314654000993863
064812666143308582068113958383191695455582594268957698414288937434670841079463189325391069639
557807060212459748982935646135607889834724199794785643620420946134123876131988653523583129968
622689486084084566556068769545012744866314050547353517468730098063227804689122468214608067276
277084024022661554850240089528916571176174390203375848778429112896232470591918746910420058483
261406773337510271956539946971625172483122306339193287079838007484857265161234349332733566644
733585564302352808839243482787608861649432893991663992104883078477770480457284914563033532650
700295889062659154985094079727675671297950100982294762289618915914415200322838787734851309790
810191292672271037788980539641563623641691549857684083984688616843754070651210390625061281076
637990479088796747780697384731704752534421563903872012388063236880370179493089549007763315230
635483742568166533616066419800301882871237674818983302468363714883092592833759022789425880600
872860388591688497306939480205112217663591382515242786700944069423551202015683777788518246700
256517085092496237477268136942843500629388144299879053010562173754591826799732177350293689280
652100253962688074980926434580116557158867004435039765053234782873273688408635400027406767838
219635222265392909398073673913640828987220177767471681181958561337215831190546829360832369761
134502817578302029348459829250008956826302712632958662921476531422333517930933879513570953463
771836840924444220963193312956203055755173400679737406141621079236334238056468500920371671526
425563718538895714164197723874226105966673969971731681694154350952831935564177056686222152179
911513556397071433128936575538446483262012064243380169558626985610224606460693307938478588143

674070005997697036490192733288261353293631124036506986521606389872502672380874033967443978302
582968942568967418643361349794752455262914265228424192430833881035800537870239995421721136865
502753413622116931406946695131869281025747959856051450050217159133177516099578655519818861932
112821107094422872404424811534060558959583558152320121846058205635926993034788511320686266275
887714460359966561084307256965005630644891875994665967728471715395736121081808415472731426617
489331341746326623542220726001460127012069346395205644455432916629866607830890681187900908152
950636267820756143888157813511346953663038784120923469428687308393204323338727754968052103028
215443247233888452153437272501285897476914608083144041258681815400491877722878698018534545370
065266556491709154295227567092222174741120627206566229898060328916720687436549482461086973672
255474048128892424718543236057534116728507575520571311566979545848873987422281358879858407831
350605482905514827852948911219053831956242287194847594078593980479010941940706717644390327307
121358873850499936388382055016834027774960702768448802819122206368886368110435695293006521955
282615269912716372773884189932871305634646882273982887631986457098363089177864870866761854856
800476725526754147428510281458074031529921978145577568436811101853174981670164266478840902626
828244482580275320945499151045185177165463118049045679857132575281179136562781581112888165622
858760308759749638494352756766121689592614850307853620452745077529506310124803418045840594329
260798544356200937080918215239203717906781219922804960697382387433126267303067959439609549571
895772179155973005886936468455766760924509060882022122357192545367151918348725874239194108904
441159599327600445065562064611646556654875942473692523369559930303550958176261762318495619064
948396730020377638743693439998294302091470736189479326927624451865602395590537051289781634554
233201149759948962784243274837880327014186769526211809750064051497558896502930048676052080104
915378854139094245316917199876289412772211294645682948602814931815602496778879498137772162293
594378110044480607976724292762495107841534464291508427645200020427694706980417758322090970202
916573472515829046309103590378429775726517208772447409522671663060054697163879431711968734846
887381866567512792985750163634113146275304990191356468238043299706957701507893377286580357127
909137674208056554936246464126002437968454377733902647251281941632007684873625176406596754069
362175887930785591647877727473927200291034294956244766130820072925073452917076422662104767303
786316995423745511745652202278332409680352466766319086101120674585628731741351116229207886513
294124481547162818207987716834634132236223411778823102765982510935889235916205510876329808799
316517252893800123781743489683215159056249334737020683223210011863739577056747386710217321237
522432524162635803437625360680866916357159455152781780392177432282343663377281118639051189307
590166665074295275838400854463541931719053136365972490515840910658220181473479902235906713814
690511605192230126948231611341743994471483304086248426913950233671341242512386402665725813094
396762193965540738652422989787978219863791829970955792474732030323911641044590690797786231551
834959303530592378981751589145765040802510947912342175848284188195013854616568030175503558005
494489488487135160537559340234574897951660244233832140603009593710558845705251570426628460035
440282367876855098267816176552037579565548167789603892749835560879154117774942357340076416109
329400389998219926725708695732606877497422480202330752518765025596842076069322998858757989889
646074438178817008154889522651672283404527721910699141576463948523112679473086580319507645519
767562895742888179681209002638714525785831527761510908863174024369568056787301523542780479341
426649522383370711751126537550394237209878466804913947344653071407962259728713050307725871487
557050258257346686661380235142605611619740554343654869800544487929597028759035225840978268359
866644658604569424139072909526624993290297344056816068380572662605727708840707347149606006456
145407073443278251408747427550672230484535700609221439000299298160821171704791761450519100813
267037521493074056785331110605835291278100739174994919784511291591368110739405517520801963053
935074024850955377250036705466516233043042508744232426240463211507899733692998540704165626104
197670020241509489241185609240963760442961200236459070644977062720791901923596480704892363697
986019828308728422856475235316288279132429552481444750552190967204608068954518171220493032185
374062724742151974030576904360268636078079200477623242955182947352202724437633902772139208776
706571624163975178585925442692342853527432885633685078965196207251941655606187037055021846284

543425785038300009537451829295844046491883868579348396115129716058166574509670367749583666669
312188176367964494361713041603724305065848513174926405585519401800518090847521186822461697614
924323831948643441590855801107307031120150224341607315792952875293683582039700338911211417068
521936658978945950315438958901530382714300192958907414994359289408309707707836287591448403704
503861896697581120185231923186865996803858381237032915620757883594878094168820553160512819015
264759280757495815456422134145937816705699286829989561198235383715788048047870458417539466549
769017322031089007030336291176730844845037214566964440146954517385743415781015861878383927855
260939913057025557555906094705149809348777332007279757303824598946680968082222134848587382299
928179409082566520958165547247524456674369759447468637633242890426977610679193391098330042231
029372829879890320939109268283630617361017387812367989864514931170243712828588263048629888449
220741564060714705913740552466575697187021735528724543942771480917936443765063786186132434863
579741125852086345992780368879249835436329845768765016506511534500869572123950754478568317363
155715352704652423525973751340882546160966144074667551422683603195980107215246355106917187133
573168548563128085783443562367095965094994696882066118511808603420282133180124941099150260143
545001743273079362511307029825049941799428445114647932915459955590958780762163666859179106543
596606525352532027365072598912125568684280207724648772201099663182955955290339331228436486447
597356085984076094729838954243393262315323991898185226418083129633354635687482886346561850481
063228880559673784456200094146560349928087940511531005758712955257196411150685034077371060438
037125957559698594936205847751202635494734753474818926225419035267161442928489985753674069216
527163008606065437373682355658862648634368915321809557220445677713736831045807558452961283283
260631962972852796667436297480082131862792186904428434263073576070399966943078950814726973025
381737569492275179535432615691204059483286094999236641228788122641914850485632807206641855705
952037503032291689448942757830609091085241060140068327420558396977382315073499610875876370425
556496408685507194225634496673243065625925047458176273328181601701969816654242637876360145303
594653845032547667499973734083566513818602515652028363738917101654541488267444800910570418616
262683797112088614135727961109908829297022969212818097879895139150427093678644498319642013456
683390877594300644248562301212461451169792193963440950808322928129427043659914648274998437594
211302041829730841717881309037955854560324717081919530277146579455547554475428443440813938890
860977601785738930751866190650501807716500184074432585402418436050111824299070232341724367452
536534959479906333454075437181269939983371921848541873597984534893459226851506818266249007802
933501265882497422624188535252663670282766249934982948874833106176420842901692305289960897860
413006510902817980504058710767117904113021748279668235300196022025318557678984331758680637835
996879160153892222023657576558158661140919939486159920915991755334178303334764313163501270539
069707932656781241590643428472136023521823674121473312449994433415591527431593168747788253315
509277033620290122259779480985539220006452716228085539827890658423344755282127651765057266326
769114107503484587189699643487577513847914818363510062146681858509634888708145697672202016799
119946241777668890791713686594596072646853881077878300216136827669702622345941873747673353799
888440342704680304255169412715873932039844437460454781611305662517641275982118193966110185056
288055594256606003231211618099462212930100247091334715068226843045868030090424286168202556214
094608790006519109949557081581650582898334073946608445756578063669027284346201858732825292479
650528668140850353851983752363745192562279549029055790703028395010485483592983454281448730435
804705331508151050300152142811717539364913316617262123540552786330800208317705563029496359420
165433309409417719632623411938710516157010179805355167937086029136675698609712412036858381295
769530779814136570017476135696698614606849143969957383763169582460251334210807262171360194301
808720988855141502416381832597525959316553186583311712685794152720661221842266141182515465748
487831261034783454674925830872998544742120644509523324505087743149616655525179716802099172002
640937492190756993689633028139164720896358177173555584859270652450486251641954055080134351032
338981337830249770182275490638149996472333407961304146973947637265086927334710841568560843092
131624043462986392084166005590459850649124350526476606760034444161818640367008377411410109432
058895559865867007786367189694408962232137403411359719913313594655368544669236765258901210841

377743248219181274784789228726489297003237187345615798159983483910041260105074696459943033197
881063491392381249050306143340791832800406390709867259619709831126596014747372533052685371774
214655400587392462372761736490519871336806772395257078136068668326139501432950947485159472466
75272016843165866088075127685847555411843811690116220055211348448896066825922743131900796301
158708467011765493539304656335622531124472779666900583119061610197266307397054253143981845737
944948678013461821787593907699960202908396567728784690573640156401504769644899394754147460833
991869688927115694234549265124664550779255402810503762203596753055860185649205606287909076945
333920880884947782889485112215474323019138324556299388102061449026687601020775321091568497783
074085964985796715261701003947549453991769879132354655010640735581699940975624814996744327842
920276264418979391815839456270817330158216022551965989876937616401986120746675504886111085572
676450705262244613022233585207227362048505728923881588493875453522918639971438088406175728622
095012250651586310425888413435543197372985621775307202262947555248304444534043488887858117034
134534252235431940787797284676018158322709774518092934219318981581248283265895004070485520609
989378390034191416304463916388054965878650137504634169565515661829887863070584230696766025405
302481147100789978421183048901046405689653970288559553092555863605215895737511408956490584415
677493710585964801431587461449125054925319116465382158519737009328019453032057262845265804604
633781663142993307664664653076059054896288872418971606022588261757753992205513150937720062486
308556282049357575272499556708922163423398360256532873102919400704117691922085001511673567010
195897100179701957812089291096941775436990436820256302405482262540190569650771058157424072149
633956036527028333440730575007367456226058464988611510168961218111905847171446106871976101745
658737379674069713742323875383903031720020020720592848878512391174647167374373792328388196620
168762219134623389376259952702567213862211245898021213050140728890430032253550409586681872413
936993819306914874471718664618311194260316166407037731648700186479960024304400324224180940227
853330901150988087067826883531720076752255313800881878043169019007280483179928741412547612308
960683309582837766768828757868868309297600101197453389833195258861963013291709438581661537417
179449631917715431250695985348128568461937766989427745917091880252001274990555940728969659479
333167224362156789677696670803522903901848573080627567086765862710476940920356559302535274341
896592700222704923318682999156093641375700498853730459639615273462939697495174806269645179301
871998678853758141597579931480660855723256837430528276417567005028804048942989958094810353483
393414492788592526219241554723199714338508663732092663272824351493364070458968385234562474436
117525676698776759722343920635750747155291810276261401299248042288399029787992541851749912963
028399072963558857989059331779590876907390564602562353356722155225946883829845288292296627513
716242217295467867071584092418408414755758253938524096330205134970474069539956789798172786092
046228683973577981511186815265988460694975896548131465115039262637774951376155724819511611987
725034456471073851343592735553871246237559819381321423844158192907004638977168388720791636174
143249707910965816274642971707287172514274589835689709553462682016908535610894489840710058192
030217694512077177458879551951047338418473998079630676788584516757572990430697154264238349800
987086993367091210839445350624592243231234827854966037465718801489293794514787054060792457590
060121962212392872001721558866634573497140953372115165598575794172441988902616701610161155783
431502546032878119842402748460851072240667677876085524761777383308950261006438835055020545632
434616785945194179566987496851524488384751361818066710831616556420936927052061189851729261714
171443465550870630606355101294940030975916779915842604919712095432270267843265429657240327208
871432199964531320258710967716512854966996255269860731176371820749882739977060199136209308323
073683820645573256376598291257813149222422042797124144162995126594563979275938038380478262316
042432539913285112303224703756194232173304785407857624401329171799297924078339071575798142681
686465538294684739920588863165593491986789696284044734496802407709283137640810335225524271740
410767356542444100448334744010172644105295478729634589864050120360802445119035099497449397361
718157527709378020923666813584163626831926340671418279742134254622070541560005095967404561684
045177174795279035325493258912048338574659009678173041600052108893461076875400424197780308288
518120017336955912713771419501136130440975327919050489158324639914348353164868154857917863293

512392555251021118278857369606027693130146966143344964230211438248370563353279385889526767207
668897127443581563208810665014956814355879657690985776590276870745365927636497555344961730807
816098710324801379513617036776345759497568620801399637455176242514778062872226597145548290676
929571364357215267446898788941882075129222575650914355282887461419509786242752788157156640076
372103780319404309584427254926998716923433189002214150311399876526068876156674021019720171960
239086108297492763956954115303227546017387079562599357978530244347671639959146231793123998998
692843797570249236955158729768385400522765149561444710597196288988815710941517170151811474351
364385400511624620213117480079198374970010047136343252328157891135545045337190527506822915618
500332846956792622620819044247334036250389279207158596003936315336884272437536679969864793474
113319832861944146065392278409990314384035456504705678955202482717601187433564369024350308563
130955905525039049273161331173492258464460902453507919018441129932169977045183285358648042855
682220873721361649058630325636891308410376021567992702000532235543980465311933977545904404507
856802139846500969342954731026924994758646605809166998416068464608729394380827430828581747969
417287299031101319267557389798409136425347969494348037770336463495847686298259010347072786121
862300198660798778268424593383563891957020685352160321163523006498874460020017041305698536515
466875202385937518328037285114327481169968369284922044738057063349661871124094783591586962685
864358914135985425357768877493274363451475448864086881803036965243175568830020586077325695971
608648541583446843248996307701137134467515693024488548207712413355773230694945806726784523594
363150787272815790157307003317879685443627952571902362327461426286873273800949774112285623766
321490465329407202619753907174042225953924288816455979657003095714138910693684503626823105398
674375324005270153474589332567951494185453780882706345729596216908538353537038141811557381637
820903256151986974535764641212549807600515614170729804699481359348315056811664279321933527982
271471576734018608872151879966935025270075755609971988286306428544812827513928069470275014816
328972731434734852852950460488327167397898156367880478044360210900732072736974934463049973144
257156043313369038761810094887312071348271081588985748326585420751007795311832686170803707093
592761493678253085834048235100363216637895742620255035011686154340737950451648289675569835893
552202017367954807578190950269798127114870343119036311224612829530382051287043092947197459469
082102563478899543177152437969621128122450342606639926885213307919637027778044885792057304699
080092344018663811325209712309647605998994792575985100817303960682221997532730160658262852758
257669507854726034938298133582528178670608512656002268871781125359782933734779141273628418865
617592083287944741096970387985473698402545806329483502235939354358748022398976091629625011047
393116944910066690723063469313016971182063253526924404384009372428442820970936485690946892008
737175325255703054353982872781230113980809386701547488580344563187131960267854879389331620500
767526411204439023758334272429869965478636853410284885737025472550236566341868091903838867078
790720840361940216467012153483797815183282647257862881520710108149955898033811896156944175676
134071704653851217090212377788433364965187211990540758187739439752836414395304424591390317881
300418879188711455314826746998705558793104024038888408385068734162507165727418513495208496367
095554245043948394804597915622828248378793415272036226336956180555637107681488889361927574265
993582355943153088793305276755874751236506584396947560429719200231986802435171993786810036110
231256836425607959741057415362829718004649774857371837863903703901539737491165468549971645394
161121641761071714540176519056505252066227788312904571969320599024137539598386198260320549583
950167555250964413711822256149601400302303540789920969867750786720003807426797053030716793229
601564862280851840335235017060858951291222324611783025316362894394607365277133651163164644619
909902122492241231516899276785586373631552600250348848781323300191018939961670273141699962651
194574263676196500243473717272902846220979839487106598227000995491887769618850543265321180221
944428222842515255614118743401804194614139451471287252759239125596443735683397289633126767823
491035633296129471910151571431157954909339032614119186547523762472153110207936911584874220582
274734320173558507712243796985796549158062795027409771688611480761631516185530685669245717176
922044366843312739893379411162972245169998546856221570241759471176995291655021168550010898576
193463945590882627077531146577522388463435193765397349848024549760760244030808448901068387869

726123709783578245166801171485983679405529046198262165669172027426285482393396001825459940925
430816969103297841123402288560019054934275022318529471282960969397681373419770427812130014732
867760571940596997927551246171843495698564171287248118346542064231871455182415286763056751311
626771773506175112454633879942652912701057899567180572143655791835069177793070407573290439749
499582241062381051491765023850418273009662017175094059080540895728375540635515221996582075735
131570759236153986394592111558640009880975526105383825689927215847850417460651615113378833609
760121148487005560165812492470682568442720454728963094203066504452986462235942260085549915891
499536064984280345794927570094979594506023787750194706246323949549578230822830668408188025210
766390742309737209162853371768062164469354323179178553058331714208479886303408465726426939557
002685760575393478885870946005827232305191081175142349126873365859607998917329289158960018150
918163374008060354752000515117510290122992487096154592802620607616982721810291673155489294237
408519674330791660784990557821019357136624359908836138598085161564174769460547855400819535306
708030896976304529468682332105328782374389441156851762717116363094014799096494563545929501307
390036268210073263700823561506912696431833517162543903046989893142615442635951136346605737865
495124457475262167895470362890483048499680403772251343193737344123661858694458806401858407314
763379294038634043591941987235526301565460805186867606804316084512845916042441326987912538560
299159967278766195195053176488313469325736689464438255813910848620966374267457983130122234387
258312442203309457145754147047929387585823899773851521352372389559664312235643262628601147489
086817159281066872708400820337718692153523526926347226809082598988984002620815217828261122931
311820866007099686036540981832680755824776706950410997586143624355216194535302920025466736799
648504337313349520821075119925892663899564756985870790185612379157886437446903787150950011255
021003884531192365296559946190047484662064234794232967006052900370917557818870819352214687142
723527763255989808694872111384598001412384216382782441273654244674883338167971620112886191415
401936712909478990264666443156098372961501968624228250672306166720943546571425149308642488778
598682759588749065077260250951829536765181182368616944724360783764294762469226319498921964644
068316928766161506050813846319415116202577907863071801231159458603896562526554223346234454507
394788690268159497513116885143694521021688319044616862976332522986385181885004928693572764766
823855564636554496400631764828557578586661022855156485990882095868944436254698679523822686115
969910056366082926791533753816066112247869531326158531871763885989377929188902998793879810003
697307848959270625410484859315854323395683104239029907026344379787569185543408976440760130844
481978626507947644083013494243583428188591525929347143631753374958970107287350127078898048163
504567666769320755305184043244610074032167647183608370847506512693070766084982529900031785030
58536821395127350386382460564251033775580986464339801718620814266307417259222600051109134268
107467012901430165410106493321228379082751500100353001565459750832377296543969738204774162657
106574082164996062622749618795334790706598897487177956433406484174564574790692517014949981009
535341354890875483632757952240720698629102467170357925144176670388660990698572626058124082533
622521899200041897574576531512300006444571593170177168863548333305192158205594611735771632113
223393196532038619900511617817133400107057665268991970816920221946470432379535641186606392055
860903445706415179778214505472227885298721019785884607004742002846887379584422894997433365627
187799172113791616449254132971565287952953263975953853592095013863338050756136953089954758488
302426196275898594151378051580502576754040178579585244883117210508927708922727343197382388468
730716823024878868858551010807352278140537140652075810727084816726397709873145516264691142328
610303693298433030032367616271426406758780673188397151500279816337477907877503830798675940459
107392103458740421961703492580818990720596129158642020288573400911495523886510791137149533463
976398818394880453007507474037228093682053543049495194833283347007516197900868728543996298157
560589163762472306916287111113767608648032375245966493041175394613646433780467116505550467067
183622128579504806716563042762671142999911348769844705037063790018109688862972175795173243380
278061747049630204249291661917188624335559928209324391944571188632155632016165424705537593869
662465633412154101403228699093015913288580883124124288287637387274283803859071029274863335150
309044532805259779565892055456243429798279413489175638240077161217332473642854016061004433764

145722078592171559140103783202013213383309638077890409572381055882939279637438166068683519505
927701951536160172215890428785678482068291944169871819286273082704441630396254713053284388337
913374768735826122116258360272896162455904189677024745382758396652299371235163048983301242141
745578859159425605979242772181990855627984860561745368447892379690797559455515464685316302446
232567403489584546225674485820204245739199425309426422450420268903815015268360241255980759752
364816280930489127461511962315461140082205639678065853540766868822754265038122599916207601708
955674744652423445201766165032594566591296678632462137991922296145867142248249288064768032108
647799410041006003390679275237362546027742960073478803835668752200348245769490845686269605771
570191917489226063520812973879744383548328613693956245039297680578322340217167655591776684037
572348440946176293128849268993687138983882227106027903799001904558336007973927741092665573923
314702590923389065438842235132411538801855923495613993022391964505045036935292701156630515335
191864186482344249991927202729534595990630487236080415957600296681211168317236603811054280359
144572024825645610571405546242082134352094810841715828957244507206354681600230512014084805435
874252617101768185388355755871741542477544977222141926131552526910917556333193232224321852542
218272914915981058368970250352281300214119248601424806807975369964777193949068046835528083473
276103060494097330916903167830979346366118327845318687164626807388336567045660104237685058013
950744364796392228411269794513477300492498786496563679490992913271252897765191817542796280608
493237552081536111324033971316550439188796019838213858500077324246177884918758145964264233788
979333081948816004011312652563569324465939840063689031525472292399141447437706963389357619260
391892479363178008310261141954854360515778716004955788656579706658855104288246636305720777890
226677704251268157197953322510763890368197628440286102588053923393294746720240885412764923864
476021611626208242129916603622991849237822363009834781195229138218473263422857591209798054782
852505918379833680178741124264474600225624149806914007409797210232785395756151283458061654111
179267104279905793944971349463289504565128688478418717580205045832838748531373691135102550620
102775345809439105001021833973245650472889476879298925945019875076712236379187586472012149660
611512804870964886305622844083936944387216921208492008515583812510707419551872080937469424597
311728117210519289038963703942357768621276682109318276366498404212493814409795986311422543648
39654999834790843070217643855543512574368282281530322238083476795111355701480631820045322072
379489186357214910624252699399467101536684623410515333814268477062758520352409920797208699145
373010955164150331762820019691641154602682072366925527514184299699205398534330730680573723805
041671972211273740507892726634063885068673445856077326664838457802771891147580132310551987841
336521851907146068138986886710314759826461129379543952667286727599483359025974458786876849646
26834844344141359177145877660880778453571839329371937393236408356337576688468211179935055410
208556188490102016005056395416874510822060355541081766646052412496622442280454524321603203601
946413560979200195902404979292367329892455399010198011214029086869992057589177718807414612220
502472858571536753074781438973057178726836636015761361007722863196388526462351255380773194595
635679653823624999265518043307963596211067455285214290262949826567553352731004687886573104724
664933265679273313451229550591862329373933260860774513507753090157444382948733977960532284935
830136183795862648032129736847481751647691366211036036950910666650517171150827820093278835872
259839404630683763181180890442362621998812368268078579526219721668720174551747262781803268305
854880397097704793483103543985590784355277667603313988460527150313885633246768892710459585193
289513916782385773577265810047982563935519352005520408002870596782497393747886052835649359149
783803779649600052124458347790017560424658666519980770288394385163809550430492196032443609034
008517466042962743097683871519459826447359402342482110447572911177795877313415536095275957089
861258677145625239945007593802060935502489200847673322930857422225502064556902391265436635785
242724290560532057540308210145123820902174669757976534751725014658374788480805377351504222240
429576036137543248619965589193922050469998210629316096756517907513229607778575533102658584257
608668676453552092774827556754517716995087894118059363052499449670123759800655349987396663953
944170170596981015127193331184076792327185395398097640485278467438723164329100290654953086128
333026640075801296184992070220025559721569575883761687843643467927558635739722535648841330601

192895746428093578580811323314331152874821797660397125795289003640719892332813161164041693773
662801325973822223742681891764895964227033803905929596496964821331144731667650419767811084909
664694257170694570078712640144865224284694889761725674653522050616210730010192624831468212035
516995015220073163840041320303332423121670826854689317584366304307843507859281044784926639526
523987186441733800856816923213474297545832694021612533328379009606486277854941266795136740458
774169455961407626566250299006922672678760365871379327960418488393933934692635434154809518362
332331752293703521029146413312752037117166754872063473892329378510729029514462927415467619479
427471669160304978292889614745870264997970792063872408250230064255449959040119741085351678444
090188064629374835443961440035352331030404117845722890295818058103212374382589870274737040106
837777159251264535706508300921479258349892475127453622006105854575997369313529707814374284134
055195444672148941505745283917160371545308252555834320251254241662445752456296445791076971715
214709518505500355054390631688258105785074635656204791466768055698438455202770996971988980723
371486956356703177687763789743273492829343905145567060744607970476931646278121417138182743785
614621970880870210642110573778514713588373773882407652804519142713748811055974471831009393751
976598021002410125112308136826033847449108771613228576602639388492849598982365657272042635720
263748256494949126291419171306462805956698254936032613201925280434617043902892602799314043613
702658201213128514881585731117821041310335728887181729526271120008147506402683046418988769747
879173173703813999188824241699421215277604518595671190941807373479331099709283155468165639527
101046113762540664495861838546389822089967783295501114314995936803982223037136329574232173574
464734210974149174364199473195884005263872695923183642325491845595504534377846709470450959420
120211422086419127904935994521373924871107432314951138042937936554363721726348190757113531270
930795272952211247953149896990808946657476955651243605611420086639905609900038030250612423607
750329341347289050131677280971316268349596340929224303119508487886710353352002371273020291659
297525265703921042149634952385708560572343462157695698513406830454833154590753647114699682420
910232143117176922773853477041779407644100130104859609270721132052318538222744487024332710398
781147912754608083611568779215131131045008366363100751751102590028086427715020962713662397401
075288445468331618211502789264307297635576105511246203324800531059951115054314848295534329598
305742724517378865271930007323217362375873273148909109455374027048118555719905168393874535206
797085921189640785489504109405699659887159886336207795504521932156336124685303174705443940294
182926355240155452316098682553138970188015397045962501691796648125015559323114826730056338357
972603286017784741496004569725783495620587328730124514555763452302986481495441009078835298012
070126541095251846066620176742045257367994690771908453787482060802904825167017661982073061833
123921935356900407052154989390344659388090475077241695436518580750664904594431888629787235716
030224813522046010906352145082806397492755128476943549962033991644887919743790209571888632002
475020791023790730729637463263366745942755637845356913673455240148971259094803685662823210050
039400731066320752572831471151926332892852069672393471750982952602125494764330195357438350925
828311133911539063376617373077236302798898699857994501659237690675488379889294006051628261400
481504694828140330839164342486509396354589091328059511163345503656348245191505831794980831827
281347950507727173359496633718821491928378711646390356692577994245739435547304493555939684803
279020861419681508260648109246885433833298663907454780526362916156279880318782827074516303278
639075665336219750632242486457694597535966732006038982629300007612514947980089567124525695598
275854857690124636865949422422772717715184964175107159841635720724122437196806720392706478942
789421712842641334271183184794413346064724314115015509855117124146682433123520628406572269260
690474791964472975283227495698196327787281625954012020538073295825004974459308097824095299129
654233184987988007716816319860865120883158672565065944140618446837496318929137459934216034848
228831582897309421614736892558516992715531155888876007217034102445874402084434282730046730979
555566681150130033888958380231464313829002600763228503475830780878895180313981020762788985174
353478225120846759497430024437895842895680752663203627696299460180834941994912706559130840005
862656399639110406851041282007153246256426371456355757694528492711263557719632506589654553648
212545926335525729259528149934158787765156922311915102337344071699165647639820008969846298439

977593853981121332181032819896994579261764935829748373387752352859464035138238230626945363458
100319367250206982807384333411752831573143426398964163471270530347756991558003118159180911378
802688385475769729233988828603230299770430666288695530121027270576339598976894102499684794981
684201199256134807564404065594623837087236888125489491487948734808614168105521140018455170084
444842948475507327366428272220633658240174549880829130188391401568090500008495465737300032747
797209917507461785951579953202237285235920400742515225638616675620318839811761861196022162847
431907970250367459282804678178536647393560035403827828184576694782337457113822121932616729501
042706940952026502805228985909350023944908745626205345221731194095778301953605185038549614062
182530618203651827337062111989390244889753863581809944918157848783365288654365422483020278924
170496896511041727594750178122678581439174864942435730090917126487716059592097445811462955422
310022008512052258976477811482703942677666427827462593951174380719861872226558650403002846914
692786468003183603463817264057027074226203429718755580993868712404656223338914646583055430131
550952851097263005080518826527268533537293733856918269371716773031611864749481042421512791591
014606569795333133774095936749326441463702427524539335030130992833648540706984034399121245249
275580299798824092066446404258596620088874191649877302754037292042158109378147131362262886666
945474212449552849091492193371936234029433712557556998865296623645035351920267776379424820828
605689362315215231788501452131321491469868548359447068658501098131420589267641611516210940535
678073681008973424587293270521085357267638056422884092966588447779527954671073519329547471301
50792208403282322044289446782183965471109021173407251397247573570085531274321999675125958256
806323588088388436620326226619141493474043649800024739833209241183866742960926946070141838817
811071428243965779638843986478231371542498947258304114514952687242361899676305881682084632743
744121039055276521871073556452571336011455804558568455865043285991767651961932711434986654077
745145004730727117147957122275720181288644644077751746032824231733853376529898104423224046772
463204795179809715760258008857689751340594805482687728847762938464549604027037050853941909276
993706680455171941604037635118018551365754510952470346022600207417428238494817822549063659920
847490375832057446779591067556606407750093471298170058187694080279926904605949872117634151914
882251867043955731001793710004665729218037284879797156922788883970419825456570642890898582795
862565990137596875007856985342094439959715236676735599115570900614130188539560069330508261157
883159790188291287776539696406753920808485822904755619051863754905941764720809084852392996636
537774687098568014236137076370467423618029218679592476977765292629290417983927505343294338447
653339850122828362798515026374542796671771484197573390657287154305432157523544932053465375423
820484485088463459085338667729253852044498441313686375189411768486261360368193736351339325408
068522692147430732913446762529322640845330844938647151561813941363435036481779475509763392559
882786903696323863303425794452922923775203287448902004053266813935475285501746453171721459950
814556136469252665022711533738181759785579504198807548581133628915490090390806077541575736137
375598801875730753624873700129122382611343810392343723135368988915337494937863249849417642814
170452840829693991724323286772564150483765773114493352155385230017811082761636303709020525950
377909253411047057004656525197792567933141088663264059262317889312603152857587164242119033379
872577587429012903759362697272343148935725724188379418627686456677586869202760143980501638714
352047767388090057892836338177973884573441001499664332358222579253517110594856078918240152199
828522694650958763149247127952016446764740270468954543510306982617999140223407285489154680684
209574320750662115448762664467579863644388023258636088691875944227152142965066416138496381502
797217307126592057826600278471814003420926569307030904457024596467576490185278139314813150920
364104984596906022531447482294570702527043630406111445514222766936650125425237207439401827752
508941432915215170599745459312594682121435106227633033185043394889512767206372915124936819357
031910469357290527628876878250048505480059732307532652277925524199131596179115220694196854791
873415669978109670256299399320816450717417349056433986521998663905570935211985243906798615021
448623928438739820187602285471230394945966157258750965032007124766575938137212480113415355061
675472036957910559746106711254171174536954301471914199373197227971690211613572625243116472289
366644142621243854981362369496357128211603685441607108231775107801298304253814190892249208595

364610821395648113205316073707772076055993498150342406407751233151215899924629749784547438578
559522708926710247919919964504304016600562176296234014928218161152050464381405120101763279790
269327122270125927081630457940869593885030885857777676988057712027746185837281858599701772111
603710982739324147197937663864843160008415792725306116408501515001652030020014274337639041878
862263527470225898484946907769474761327639105259940566038238237163694355547065817482730718247
418272636272404623994402844447364245864447510469029976526749734435698570853905781915995859960
967506128309101947488656507512613971363292764158349130420830095085110041407455744378492789857
607261057697418196336967907551883832201734437643980536829626873285189395308159721384099875365
774663549325311393625597895430009119142674075385925496901579734191837104016999179009456783596
285732244714790732045696471978631549086284123332517481278482880984876102210097427834751646279
055393851966889569651087606287295745908892017023867207401060245389415195473932814246622312689
236265027205640264302177690318955552061127114631467170389157733900654528692327208081115787573
749910353244466936165351752212468866080593973805468948675560258870687103081189892202421749529
345821953530099156135536073159095673469906992487426800195382175246210534986270106132159075726
024080430082786835629319838427105219835472751176423302799589268727305311835580568752761240919
742444763356809568748444104546702835236514152765627008043630974774537678098208734980384982599
248810670297754949535228299516546559850687428317628520857196139379782850577901499623213922046
234152416823803889446624267373001896543376476503634125182850951208886485629471439877956655928
074916489625621859267154146921767683960545008216421626056106423144435798230691965780470574714
846007296818237228797756049608915817868672936323790241579204728364697021031397518009784159855
000705536493875321257496167487587258325992595761507433918622843798830134604454088081780968549
119454119347026896505991986041099765321119658106296655005116183651706202928808776091498461673
164426864197089230648463056754573887202476016525776085293772109335844538710740272925919152462
676235381797869306421534013163370113573563511109814182112966221073672626961567267483077524887
444841676657370240048508393702558385910122669483580683915454791660164569148630523935977932446
725588671741604855038711490317607553732194472830582219155807880752453696932744601747360524205
864696869757706121867761972058749104516514271549542385392023252697512349546546309061329460056
650728309872803387373515537522356318357025370064940926380803173746348540361146600048468762423
108947237916500745179705248628467276633755173036873683856440370498066179092008317107882104981
833155261485053735407503510822393924744563010969204227884473716968895091118573692689033665971
852253777032962201670810655181267580094085251506847757921913893213809286961195312209050380181
076587488368317882781425278626187966760682197703909326006729615127557125278643706989835444409
613917379035454851804039733313748052358791095558304048153480453918785403824323690730431027406
26417776265730103470338402112966908481804616249648739473458441215530258152221499458222499419
419547256410317502114422808652302802213424093193932727678195990608112598623967339458989619071
67977780259511631477576264028588262514815821643994413506196081175890461951158539082613354960
388032371352224516968118059751218959002859179739086652449528040782713027004537743726785553250
485039746375739464609840856589301848223416149865831503466082186223605801948114554903515474266
266061295026878409754779814072682395693147248760982803450811893834040961534314863011248676465
31547875845494652227531877356089083504383708112088244175993858646630939704811725300402030581
340904474505115637705410350141668619124852526949334829785101811147232987404539612754022221909
584405087230662326888849704223456700011949751859796494099148971385362279458874076099043285422
812773058183040249451087063369869468674008948109753971009084947683041071152955063888765249054
565999426077388634739455251144897203610479375725447239660235477481274941606983510131476402364
194914610598055637570446515566712365256828270157445284760220781753972337164096986264920557668
761564457744644664925477346729725557053882859078923175970676863982496629455560193873152710362
720124293120176425224644803181954468333763994613138361445704160888342225371558783580701611560
271775414247233315278135669400989800444582389984200640748958923892389275228914732945531240424
775520838052379510123938435858775454999001272068286659998579098429303846007329623842629079721
823337274766946401526920488143042273943883838698807236503400880952451272600136152570415774978

954642745928669621641542751907207896576567620470876291025929888771283405806131718206887950962
735523080228036658853093027046194006144644918627856642449420816210203832761116962244213863973
115713011899185316991515816502583428128487414927536050735501492751649655689498688144578280724
154009011617693658986281137459279032257848909339768816086708570029953457215794209809972205321
457514271541122093988698745628011653320792545519698519103842815726835120109236799524290686799
545683083885930136672185211353641724422837049206036481544497177998861873906197012650668437064
042512445995190900622608217984541513987408615618924659308440274701471016725471601668601739769
199766201111998930155354062817781328238679873988318548093651417526904050273992326953229393103
604569842520594710877602232101677467927935625307683377220692980995213327549341076406829369625
653809798299221502007619065671332333071917531109537696743144582704745219185656561730561853216
604259464553856168837599345327673827887812223153728111341735545170735532082760440774525442307
854537481125966546355745960432703685421573869622444796092593675008309891400068538363588177874
864271068825787874079928341825197714084223048949791551798767827468475408492899386476349839175
392445932931291380807387650050522006666627273438445404989680118343255349997625011921767875580
980672332416782617825708911630179808819558379107540118050962160109308042257018054929764678411
538769143070882475312172313794037236592877104345544696266599992623393329864113710012680408116
027696940228713650729810644525201655173386046865040621292457892714722742676386142682367640851
641194766265143710139385568064270077829659680486077517949221215629173867163546498898538357515
324974315835413991322136505155138410903090275543323644120225300770428211147141918147570961833
137822943420725434103155582818669328386683660726916383696779320102142029046813370491534380592
465471149708354012272410065039497421641886692274473689950625289450277718989469132963467585879
264235211633546474686426054856131577840361143149026954427505648038478887943295655604844339184
060202704514682782423151406507022104851959207231200493371767383523709308856526434484194677345
382413296885430630247782554350281959571754332687358317282793377410102634717252580005510899808
792042744778385364274972065430922479605721400330661597939815697061366098396405520287669991722
547240206396060964299454270591546000735367315498807739083001581335160357301111141092801541228
066667058785550927033385009831156762851616492425509292830390877098893494607234902865856020542
206703715680463500382605276371082398659793184830936764165636079070660523343411137793121612020
588095146143773947683538839504721294528349865480864837885019467676945623267019987133184554534
837360845127671800567875423588719510589565279780453783448465046814695167753813695184510308323
903749657162143307963860154481614495523935111212189443023826954057860116467373664795652065872
508159275305713134383569920048999618043254950205219555020617927799305642458366587216753519281
750334499239183325623616265020814903557861244051834404038159913582717384337340452974499964059
918656664153561242430800162617933750921429658088283221957057843171697946284551330968382460003
698996180592987950660376071243272559753650882038636095880904003800176047507866974433258772321
543832599839986439501144954150770097282265369583943808509128411041629096637012742498817616344
101667423400506836167648232710388942239482025308696722292524340750602651298857635878137500851
005688687432827471873232428984773354258150416258955023854489068496767648928297072811584351167
607761726048913558510981478950842984983605593659371053202059979044369735340166287645320637188
693821897801573219076299810361256838764838726985360129448160731761865806680596837338941198265
008732624266960024090883207622611783999157440210584278984506303601419933928362455402768350998
972042185962090201621015651922358421194882020912378392755718560554165620545534719697866123505
834896282128608208403497311998810772590454586337661085050958238503075128425964285974947159675
425924034955860979643401966466721757237237070785184646638370671702995416983298869124728187680
273812549629389876072234084657095098943201654876047933946794685134373263039223093317906873031
699418007404800068725136597857958599478019949652342728688988717813516171550577839158713864040
578956591823213708140058713808836523047167127182200601860881125726033986240354206752127690892
108155226032930044410189063723659195711953030288248586847825648830052518126081035421351812247
158400462751059244487058370954083531897521523610342040845076413767423473005882203432316047463
304350628142321082948724090259476441189103223374049794740857827762204826182195142821798112437

267662584689519510699867374022732300260261505970642152746023269994970061582359282822297832868
401997290365378168160028841173067332449662838403243536504139753620550910521974909579986059572
694138402426755596748637742930858314066480318445315329081532154943458288044293735568005276670
180009478873358860913649494583852689279136559434288174186455594102961792995812608097064547465
090234261840345010812403353900061073469412097838671627721613708361451511050077201170421405751
029551149137025545335020681411652447691784586943540341187913507194728683338966247610118301700
497261895611839898160539092008911727724528273299586808380107378131400187606725012692645464509
767337470023676782013523567324262478880482343629009996330109765730571074508621321877968280743
439896483552427144875730583032180249452109231991204178629832110645618982345049505439716180303
956851265380149225169487847955472418638278627582327821299397820742867554710924982182446861479
580814083550046687559626157906171759021927186972378454724112985575731793747953518295584299133
692814058848042157153807468531130233549462721418440056323974458753772751807146601657065035375
000078000547610036786369911132398586213221822462464343501036322398596701728992842523411315434
326293039073595342914413933874282187214841861312790716268582668472059546640356511332792729283
670421533337815648978787243472316577108118905881159220534134477675212977463550655110980181145
470892170124410634923949242422673834943940786546583638685970026019915416838558615578967012722
00232200316861954197028924757421666766801524808240221115619098290952882934227840649039533967
20086499569654470752118461343409778577736426316586916987627495418868313324751453159002335440
951714914081359273191146192006775792158563310761254707093396116441508800727293945636849253271
858915516881472096011415405664003892102811864854595041190055800792839471619967600301877000729
91661348781038991897992779330826033338334057919338601259926635435064710091260634625238574346
352684749297906578001728766596825621946854107798742184455047104825113899365427994459320244389
898513442567266932786132950485170204267041681042398878776628283501931254549510108703766963812
060312761799621889318777830520450194812047427052045732125487339039302866808539289855145395183
070167737253391567927690390733624859034335147611787051779766471010750245076816165572539548200
948091105863173298917531184160364021950346357321959475586008320829267512378849551667250649220
720609741203129313574353745218554549830258041565179862278016468937481723971338112369536373581
105739391053691797392934319775188032524352586080827553740999721015400800469799279434223454476
897075803131490654997645727199699628033269209089155838176032139892644880237691008274209066808
004373992504541223684971940977467046731673788785204941656447370713254372831395409623181337647
384889412182775687605827547211534840641119286609198061422822955249075885258711407213414016352
381199891274778913139757468280934247282311021898430070244399964290644450844788027668653946357
835978633014357430738552248011805785516300305948035170230529176193766804489745519006229814174
022546879385980914228583744941429466840567844786299687303736686339751013910079845588319718939
840420585178312625560990751642566660914485766068367937448065297240370993339629283434833266104
136871344725962944171536616832569298746075193490043675487124501251738822895942643220617183770
595166566490388962341590342836592467623892154316210947396500986925708950750411415781971894579
948516829239976768526059094084769255556032094730179889261822947383468868847877421474782112462
900504876162420975722951786073395988696418605399569127426110537996486482728821472986544793727
051143103641539950430249248903898719047380481217370572566371346514715413122205631956995297107
448454232578540931960703748062432887305740374143132382158355626714275687557551361820191763301
086283797258551156741723050471906087361627708326296442958048279756363082376436161545554061698
004581964467066781024334784598806924847727489529826204516943700371120191295353112919713801759
557797453217970689981078697996711614064725835573138528037814479461864582163474520398558975123
171364079746838514559204145005217721229144669927864765201003653978899709419567795422900041438
454871434885285565176308029925167644424768218649062151219172342568685160060585978089662366883
201283965312270307465481821199948225388143004016811445036211672024446204828296777616016563789
757634979554872551080910578133942034727744847487698984192182808563041649260299176230362632250
441829629652154385628760703742186814004738630945015910913254210303256135110757558287347865626
080932564507434633723342240855858163385371530694587826920205239506727247536900139801149643165

945829716486863220484179521964244983279488063134646201089139328705313455615037887692114592726
850514677135599589063223865076477828269016803601306170856982886336353398216641166133554804037
038210034458380815055830340179712082249390950385660958557139537463476283240421751934265668639
255917743378325548207038610563301262376287698173472822425094615318907021508205042181039774894
076572149908324785285459510024679597393084110627252254156964938923682735814346077275980334626
431259827888944181849173802687044960388670718647708315647875891178035430820131865658203435407
342292834745576965149868391503976141261336078948099755916482490625516855367948247405098464960
856818891720369987375796439800116529527027723722601935755572023263101476869284762636285189304
849269092640985472493648181412831689383283125795662135988355445206674089584092314862575591105
196220005030802042573700289966012413635564880280339995694656095885763219926030004685397559802
876555831710706399750666047614867776356322611612715224267109673618402529108255244615388577666
027796080898302837068778139849238125451717898757790676916513246031087551814796001216762016855
436138875351111446464459659489862868500384293816775979619127299904591343960428362278214574384
910806626737203981596833114583132775573719396476213947036948713448379653367208865076094944310
674893862810166860809354876204062953142683679016223243442162500961919886528250184780750093092
989616878935144048527844852101949729314912293366428383610958359117926697321050328658637196191
306498573320866152431989177517561330725336906062894401403624673579168612419076797307215389609
926091477800392182909660567805157424539481270515827865608617662808876754852826435345792975109
103743243148049050997201340093871209967992266732745697219975739749835295566344453243455703262
602782931368938896296769149005111791641573964151622345962414387998499723972106259104524266556
282960145967901286176415352478643304785581496257111395603251503631837450619425879073297479906
540337812932343549647709599415970216918103681473383333064151387713221517339840938174656833323
752124521204263514948017957370648574825588129624111414646926617747817386015615569677680806354
280813392622226805735860439573916273877143508484770186626531697488864738682430941960189287589
120213872770961538488095065653207344205898497856821448109934432714379412923407297547932647618
296204036144364112746524043691754283585661405959433261009132314486416420497649479552017171086
517069812241608482170721710164948247980774918016666318076045716395251838609582718327208657052
982558926649231274050673123487720349779982956094106360305165816819038480111470304239018204575
837273165208592253994751093890012112219426665445908677926913711549507896665766765460962882777
751995705545072979236662085235078168943400320475437404007621799091881351094993966943134279859
921580629270421382675621435340592467202350206425854109685955128295988801679474853488276232260
898821426027966949488339973538091153102615727526061516646757472311267311304563021016442756282
782191487924669897532097832652921682584330479085478336542697584330779557195200010120787240198
813494984438436763827041174210036951169011180168326999466120100860532094157901928897613978403
516511159934642044414827682054550634184830616197994602704896489524389702584341717731903153309
321479805420208961951250759293649016278147407732247725732201913504568055999785692775430546578
798428594684085867841341145382412407206567559826482625761903033834174251848538540384703710069
087650808535086402176210101567282914356736771103511643978363440428302347807354566914381770474
508945872117878391541665309247269795195268639282330037168506787620787754817839108197321829047
879932913960788741768330818653181999406597926782213227134596324714095294630761973967499846349
363609758067253661551807859814534953582160148026023317625201506366399391351428775115353212411
225150570657231152085376502843221015840618982570047043917186490724120891714561202491730043799
349994206586637985787346060480619228119464331562925686710879697123496236406193738811218020737
915981801097590801132722578430025011137880349579204391899288300516242921760033764107933719681
331920675829918260784852475711775242016834934819414005391646393521827371048915003658047925976
158343651355349438431915092146293081995018359167094253026540329803249676158439634711435324714
370392214861784382826113866885521598461344505803302636914394174355991753787166688140045296893
435198765272300845846550156565989521130110485288169394156867063517831922185595530500029864832
544477477719955016508265889671396408898805679580669160658060940485139280102227697615613826083
190760332454846528661464942948396677330080707320067510426251414296244714536875097068785066005

939402651877861032765470280632572990619689759188738667230511012379493292597649574826255195927
394471764009255618521185772443088894589313045709752725867071455651423603418198903151954572188
621149171034530596578450826186807436497735831757700864758799643227445489500780966711961621513
676950853089233612386662834811029398046074355342727244281049032807567670033772711209491284344
874508135688221560330504388351754108148303753443420841220816836058132623457677542793161986045
430504448510555800411679433767132055814705872720882536047310649679318479637352788447885205873
182866006563349325602359088898353777250797020050541440210559461072076492440913633722789739946
639751234117883663125090061416232276570285410485067974498127181467643084141030023752565373049
527672754845459997871633253310506190240215181468100146512628510397598394128823698621131831524
776496795777441913323947985528716530231998698023983984731981788171333103443398908379580000513
196534523383390109097044471434794265026285740315181520354650728231183851986580293621352243797
543193801983432914312502757766754316869888602865677013500372589696445868683417647387839066544
421819235857731078700231917445428714160030268283724049464360347876903573326188114310108132188
552798589730345053440330372276915140453182361878321719988989055082908966241976585598057834142
873730648098529078214594112649499219651136125677730769946058020640723918086690020175695641759
552721135933758979116047598231558725356445682571437465856688982037370549704529071584697376355
587060928012017697805329357967838079502279220010520167689887325410838931925090717428881081070
862320755101848004176969682629039239983938116236638478713081932018555926786589807098502295373
949421754246962535470439547324133924764852103761177731123138500161871304710647783932487585006
361991196778775326807139246898440388265936051085465236922261927240349912103831622629724114408
355686804998074604837135925207539017014469373916409286486391905375739329455653677543563294895
308547919735618116894346944344364303087144425491060982948288158115956356299337794739220978511
040672166448032053106709130375948843457873439847370765374740479308090343824433970583053269585
629984793830480817797508901932397881964474728134854864856399736790769039302521285919509594533
031379751852981866262011761260953213926339182718256327583059118937210691577643838872278422852
900912261251408052315081202726247737066716153729796236517171183091817152280526537593373755812
823486429693226678471338695988769158095081150499363373569059008428920070548252546176895416471
077801175860714328662404483055236425937757985524486960807267305907650248851408147618917999896
292907954060691650986275070330910088661199318365347811068950055323212323104099431566975712843
211058927290756266529830683461268817435027634457348731308127878539668259480450244508994538506
262228156572066562590807106009071947415806434289617313151570605581139989607656842772395481206
246549279224664410867393017052678406522475041053604323508688152543821884057815229519878956064
995606982745328922732703853758452092709242946673468959337778965806769512859044905739913079487
625397989989468534486708427632847644098046534885512094360642889373837105351559587950751036819
99586009247940522051548807774998306131379026412827371575710612817362497836474502072277561952
126743273581685496119698882583112616695052224021881146693062574953847086995865745998878927868
473871986438379048046374622281612687127634511309478316617599707595085332574602849374001043645
034556580449442950345318338129078508883338583786977108498206651020627957076698334451779345271
803769114102075574774315429329032629532114978826203515987412546422884395277795499289564754347
105898585159005508490056969036939946380541274407827207958812061095018266675052829100428644011
596909156026024587211745604551094076846979736827481459790404552190484180115456634783353438088
153414037239817881907757630647233836848076617187887525444073186583050118647563203017139833900
789875424411026277749259455787263151608748702504806203816260628415675429971100845723607943683
883177569711607177476019773629986084709225612419033443038680607516077836502789166628360931767
596955301493681279793546665239389865492208212613277637898202946799581624398705936239170511750
705049392442937122875207210047900369520353054174702688100313142753117445624640735452001303351
544161161284530636382206203182714120347105733305706095610419997744129437897233361952936807116
294649741746746061619442841957715064212449115406707312213842064141269671545664389159471777969
493519583468433678322141303743107342917437343763544159073773807768335545452204160755832450014
127128997410149470548864724341589912960922829862407455160589149631021000595871347192097972398

368312801101752643186861118351701735867540649265791513740582162972420188375102977202769228078
017323536585248661037355246360519741758718234908738197745199604135160468808608272559061048282
22575767463581916629034390705475970348090440043043331741346142345412745677987258923240909151
087305920242790014967370151347721514257148023878189727890993192321188518040030497628938731198
868763397705690319074145176297505582950790551571289772603435467222518751947227775034780629888
158027640883058588732114089935625654452632562629304285439933282550329502893699077705490294707
962200839029322144411265738208956854344785225355843731269337547937659943069910056990821560314
508198864943894886795977365202377638052694955587145427065851747444596468235269410568519337370
049144862376065979574374294931376284954237476962984236204040699032232862548282233542016522829
128844342157512706020215383178452185648411506693943643644633903294628692150012003317372231594
599370244046654644010709546377862736676904564259977586034142337627592585363126437089730757955
269968503132069091830679132654203064003148245598623926575975731775912862530894654125166228407
163370149790267384325301619010137297886469540342569455726305220387629423264806499623816308550
031265168054478855681997310896795755442683922048513091902688240337712017786398604639800256037
206069295346015367351300935166490475996904153484422840649464357839627395979697011999599689705
500713980267143153912391461161358183406808760534667255305042239792809656622109111184778965033
519003128193081404706478740367155552114034070303989072232339159423512652971711214491591287469
696454455709228043473384101385887428050725149320183676549865442619068767503039795693902421343
747525920284449370703219824095085287439294127815958647543036695336546465043812295538569601870
814630360006810223193535677588422170662717787522895393749739449846068819589926057904266324281
818832976825708783089016435405464175367797521401491698161349930449104204274172990731837969851
312455958606399199659668996108005049400729639709895951757463495011315239540543638424771576730
579689978093511231012700060683156013470561688420818621059065843854685352265309940809550686451
819643104550056985286403697227264496407220910728050656517590053633194257188261901685209110944
462304938727622601300966509801815021611618931499175544866484510193964089242453518586296685358
807237025208629039637513544240841676796106254077453543971872022038982925881504881746263214401
932459126384677645387821490032187360528840161581467693409724342496695967974551295215247541300
383824175967755422515486890349846758461066315941988121179713345250927530701408561426350301527
147370879790229663568300178799028808419389392249188448911767008038038758887801697701113453349
115348021065850875700255173632568820097595527487122535718255169787531509556908689854648379484
303518706149231357340296313652791276152623061043140923956535229749326101802357414494002010757
529248895892932458035188934833623226621107047222795178964311353322215133111281302699657056542
366660712427360675833767835191012510994437030462907634661496449559967303212585228400681288632
060138439153523932091157906047341393629732349275918089423365652609394831336481029064358631183
082596587859784715023449078747678799566742485205104010399975710394022063069173474202089699175
600528889873675939662936740172098219541833712823393286247731719643862566531455126992223677667
770819864349679984152604519464045901639578960492791392910434902756838172684047052298140890671
314915262504417545271011235786801298936828493391396383366078142291794554344916809706649131884
537812025796215523212883988829483096025415451583015564562313284503174185769799799107895565679
960825291655375861223383807006921957963941983742611767676910050735750147104127391778359634794
411592416074096491892386416231443150984337999995741238608455687906501796604659040119009310649
145976455087441691709361597805467174658993017041375390468254441984930697739630336143300403226
370441388424564853196000910240359148604341956718891985856156554657750890144317771286164568621
900128459460742160742957104583140046201246390110210193236887462318746390639051846090824746612
22258683171698906360640254048935087506001935383235847779777718415669271122400445516770541931
073038836943879788904624217590046666091040163622700645067167256329813561916957758561333390398
277599652250990403870932789862215954943799706306480709649417708005812270559330916211844004635
893785632435864191061540068204787901621404457877173981029526071730009912179711375424333488226
661867180593453500359794062610169455894879852873823946192592738300586578623690127192963826592
639378195968777634491927813839152734685103171283501167754128969634017633688033476132425006547

944835516002423125664608010786702586037609939080045175626009065555413098404273574300500668774
331352820617072990338937053222546700420588964046523936142830791854041696667832407095595877094
232009415610955534334434913854388408610824862428985961974125657170424006787671236859353722710
915670406062194347260204099413954720131755244915834594427491919291350235583440418720697434588
605383370185897657206225466863899147406171384409111405424448924181252805873784443759903370271
443232078520464193147559475831429194169719062976979044988213080192587590485875701028049890092
764667431817419312738798791908667056460174141045183654736392112018312726421352990750753167418
604113908507917404417265800928896640035085618299372472136843413149569295704019813001606087541
279574664190317973325939240210741676702423535174221182857151618329768142226073090296369487133
088077855566632397283342252706565073072518903090395022975145545081413444428165414364410492175
062270643628610175717112048366581497058246357800755045626453744628052593284156788579850690105
804527975626285722083047835436681313303172332381352647075257795233015289166395286543189995731
745780167826728146022264038189956693799484242109824897420088233111400134104409516093083130905
465503159555154739774802214624067611052716137579986283543969665783552456700793604975187679585
004347859444483487473455259996323925882010445287895767233391108520813799484234715318952612818
751089051213546549692460665576734518571774051139809005074932280070940569206554428799289768091
385328823923127426496379071979978524909030460958502032813011881918979875386127705098311267968
672117810060942886033416074080204485324414144579454721054698929166499819415997508117083997585
525312534793070723771948237383367606554185021133373575357116049840886306962649890151155629827
792230433349844936783915198562685043252008447985546296912629978831302936306463370450331552637
520404739224157072857779988029635328900698400767818969756354021766194294424753725649845722655
067873590934057238979378191460803198271139248049794110049229814317594991993103280897957472533
768146061745433132644892480370134626426692631734244357427051774756506755634133360059178313763
737592038902042651716918654224484136094659863626775433322172909728067721218122945017766423271
673310919275233772424505908085892756556434411548443888953213270285605406006435240340117743942
638314926942036676773124923344604615279222871174737320682073795040775380702487513973697487220
807941836272457926715860587568437382569660152884501593636057997648795546668979631727641445826
714098393026058444373118321952735782429923805304609792532175952943764669671785995655479752601
048111609001925598770316036928905354642196936179009854720785512572597532576878034184282394193
011676471278020013244905417068719406087486425099249004124377799025672362387521344875468680180
570026771659045717416750935853746632784661471702229127753816489358140375420413163179662046260
168300583584027808425084706102856321467634921644155965653995124411152722520988557631807880862
837444395373363866289139439904591869356297993169132074310849123878269670817379838027600732835
237130570383538812019217807455705392131250482197669340639428023453350969805452191964164969664
205192232229332522498099068094382986082393386867739544526736321944401598659040665286702065100
494097867130245089605063631147497897543186327376379320227953001087717684402618218003859090607
702934597864093296951123385326149456558596771175442461946208674178988143477802702378918386547
507367250701231645954210423036825301549927292304970650068874455290889366465514819384805637455
447031971718642272096587063004983436657183030945852528562989254613260790172374623360138208947
640472176710210783635306328391852894263097083524184268806663972454351949874594952723688235110
647593837053136149452332629900606135442020790080078443591851423810954062463592880074917472326
014282915066473564694914907531304041194874612758425172542299337656191322834413615968845123050
979229080934778061000120243079336754606956718867847589029167162815104791098481996879505375747
610343839289298183475591353372834288849228539396595016459422968490216357698460365666770688497
906149378958662389785139503019552520711594791624303805713391044123512797717425894997181320899
397240945763050438176542023774937292923666640858263563047018894284713662179628077947581410647
203968690057335883783238393851564367692910953212630953023723418877637759513255857198868415635
114346544492134618362582001773911196356597362091748028951071191193121616150493566140019891540
677191474060450200848900785210448984071558724913181424123745314739095859285491926195512752815
404555548948605304395183055163865296351143585542678957884332247030322398462969403700363866705

975518962282166849472155167994010237260527619206175045604966371707626384595300533444387899443
285436630146414207515026765299871484148385924204684351505285892648354129599964190638362225500
616202985179080799955171614289274332216280696351216290296505034545598002429203806611312249987
574877781454333495781365580083004587905455655237596430899472829415658468980629431127259755469
302188791273103530021686422763366103189051108633596398607097473741955293417850780136533786877
679115147383325251300237191023587588679803938552970499832183038998533373533151034580443402573
042275868260972398342231501764080332731762263196756598977297183942297165227761967340857344413
747591477931793339892435994058139603228134659247855875655057515942861161317673955283481508085
185207154795143926672875105744138676971890208777611959245935929086383969620057686509962930381
814549128073418097204032036336676649944391993626414522714507350370590760938575244000094748229
713623772159263083602213915885590946140740697630129708656969066762442186183635520472790353317
530936077977879847080239021859587448789607452374905628374741893102680628048174338130019822127
770609218470081525232714598672343785431049783904364930586076453575602598382816254098496399831
811297188143863954265440828008619305729179956888798818257244092308607770862635131360946309767
740997028472766829666854290845405202291900303432247189820499382480607516387279456689408497366
651622813369488285833953135050217053611181750210101696093737288217468389261806871887211712203
206733649831281254572692763105648258790106857520808063392875136481758375810969559699338484199
106269224113656117112954796777812386239349341400854705378458378285151232798730884093735721100
458603654544945301868107329376110867978282803436613333978053861486359437163500877119311955984
802182899267779769409139308492689239716108751625981364642795191163033917961291900176095322165
573491103747120945790041860289922155117591568303624947160865051863227974295613651983035189714
287602237507160599904685227028482420257009629938279147818015406641691792596965023061674967724
784194741420092429772971388832511665522273033896444730527049024147727564715409237680664165282
261122166055190351049532169538299957017411465102998489825164390569909394598682049855258312876
445683898434210936589431051140755583849278936997409501389198821247991620988839243558736555452
375362389064107266313657338688715014376676574392829832073461314039495261709530844896580056558
463095232963187124518366166304277498527362023490678591557693622053472426111253263891430252893
766737392628606460991664258399987464743414163952677732246933313408989228213523671609562825134
923485926804073551815360719656739502706913535763434376744311724908455377670326669884144911480
888480132493025843817701187856663572935398781140646588369417283873657084337575104479912359736
597243445574271838473362051640986039310219592121122572034365100139638906494529671420560890861
769828831638828382522970765818961189545729825810733945401727749783454068776411077800440742929
663980795802668931294689089150061861841892185304164332216949278213392118277190216752020805967
262749463002805388777945962185683074384298925646302408906336676064738970496873626773471431934
643782695278376028614658389278933623236160368696588859944071709014385765008562370357074728812
300427764747470377946320005543727473658472402618390250818502039941310950397081248122107761283
245956399564073037842282949417904179913536533706092953580412844901956771743632655873343028440
148149907546510328181387821090721433983745415095721808723321639314118488540488247613315649935
403031131319714388566683380217666836082950323604059513677592715516567968029585973380361344069
307813757301161300265797024265591786343194362646623018687258796305755636607828996953634981452
238866007301477187919864160661439080577725519244870708291097673554991120061231753618478131765
439557295038545292365366941334856217878926154740456150452308853118438978335074806994480208158
304780292913950274218678869198017655546818144544307419110229272193186444074979031725993977136
218099711176146890001377240700923484996330832030429732196758278940008466523507115511183481032
014483529474488518863241330396067639585766239272743538647655332592611391601058972069491216041
943843627692250204083601834811827158553439255537458236282552372625331435969964636667825593382
100917598744440271852251290642515745359479613052718959948884782435317225627541310959985044277
475352638887118926497707170550220105682325307115438956475830312255116287639688351432627286298
152407558879959620980439465968893295190449010574191419981498587900005334896120691631117546825
348582900768395376626414520527393607865138057224150689718558277653895215135856589764073014881

111337386924588890982276022973395124413507510038725894820664785445392905511604925465568301792
236352637755462684090494780037268471610264950882620693574846316439689789627008337630374301756
194573890788481042430928552363102983551745174544660652976708199474320599516529159600871565211
546129673541395732775167844348486459833913758485625055460175079220988358771933860139489675148
337638021390341529042836264537637458087828153790470854457596761421037723612329619640229202289
514696881144705828930980357001504103694841705472869227519704469469729203495196976621766414362
032109874971729908144000371573928189152840831974229437336774778258709218717225298406930555693
522583678625387769903710832987797950516916962995760702662487725611153210245228717970309373800
563354059293108901874004957513305645755468645881925344372271704841107604583450525724291768442
356100139456682456604288000474072926191657544095336500054458333133334866581972749276001242323
822517184689306940857232461554239281388742202766169379793566344104503711559823675771431249127
962314115016452888044094239005173464563780362939532778780163604410427591864202516771182359108
124947844895488072585512574549607995691801297131720540384249096087363621351310975286209862242
624187424357837677291264179188013767520032056332618924101861651303481024400685680860611048112
942740900937527485785858684092297315779366886086199644290736157490533034510746792139213935734
146937826784053313199235443303460719515520570066100116930106114645564891680500914500556137849
404543693134859106184193301895454863852198600808200402863322268577928659474990069360751057802
347420150353177373008364949891672893509093542120975207472725043666188006133495909306114071104
645992447597175424019965407306540841697352392504156355003902644002922751551910862941367236000
269412071278113087636531615224433516226691901231017136295013316980770097670312259233409954235
276489844208910924390275648161700407217392725660242958371557106716854141871300357131023054472
593770645420643730283814784191021868821846656713832612826378069753098860829066330396698468396
246747688511450649131518615524629479248111598731109079771152980588092092858162277065275677719
539311203573194334593434733729518994157214722761903678004308795904799926642428196201630098883
714884504398012244624556026604086161331997232849787615931712681400404505618966869098470823941
370855181326199637688970212415231378187331300156011219956570354141065353563845243965564267272
174345053170897086203476547586741281464071979228057446954068492795994590458209018731765866162
517873312969357262487630182748053065600294624181015143131869024087493841124215821508373074128
337310032226683957690735069881768275484817730499539131031846532783838656267174760018062788758
049254008878403927985646496451552789273450200154100313190509627108096288952376898287265139140
819451167195916663181885337312798227947809638418633081232493436827327088471684840823065106804
984019899661418486821929237124322629328442483023610179839100426990407744799190837610211112396
067250719299793136517706731645047986232255197970299256653151015966045966901508870688829825272
864059895142504765564643861397139093020257194585582527139271981132775888695544629206052026876
752213679668274687758745287607786344913826995634800825441441318253472049480142126543298296784
668605437790613389102060765389746783799090419822642829171356980043472466696993015751149537152
043740319181079548689432406229094586232624522096675744952856601646578736884246540265604576973
290012958378742017115100574265974925332868258662570245837811521822012775760787227875362544176
785168184919799494976491000369349095508194502055638112249647967662496507858023271236894462286
697963197153902499010991176720532965920102432741583664628510351940054145719071486388246944690
382245688388500782441039250163597153748490569452456053125403791760331016534775001998649580583
553661420716997411733105525404205521107731858104589461046273558070947146683528783522244243951
95109596480193399728225441237291197533523397882005003209483077806628336460632466710018008706
662889771576131803944530851778599796791617562364245799131874799529518736756020672433607862783
164465504713334255774562203297058370652084614814618032795565723112891379150610787823672417063
157427908602758268048328204825305959448653553053355736089436683787788779088357733165815665640
463336311789655775538674513596547437928824432776177665299775378844321226267587896126638330684
384900580057761373094604324573314159787616555372263016164233534510023746353682989424782425580
648076643361805237741563140378933712699900811546084081424058692844640874238912457751936646699
463735915844119317795008584806528052045138617897232991096461177097629716988054741486404035888

392795004056809668826825267833258753583516005057945853148483777029676183263606491366056471185
080491635911181680573568625676757483627962595423144408426869444178084654590010983008324701273
276732518629652810119875667425123718547191741964461099638143692252764876865242964332848802671
048804488801559106447698291833644325638379834789224992424734734749255855729315186110345341373
356722746257827671875512852296157193501863251721759999422779441251276949166596411764533113076
783943587557015112683397880778230893276729219673906565016790988495989997183620183772466979164
681588840040150832641339017024402863907008831066490683497676288008809713157726433416470525153
647177306613927224056325710013972998990955937477305596363485600615984961253518310745042828059
910113561527646137187323074054864438709510376239129317441392679964474732361821363311858580406
993658377760655841495332832660287785469689430022926853101934301987370587173582180980066938912
507662570847465950628991846834694991196205056288100623524340050240751212565976218356834552257
668404916525157075841461441328952097009306872902271637056385906105921696945735131229699292583
567531883445210953757017356326181664424591830719173259280537351848183098722945626217254044418
986403975038451360611100621071808868929053885565380321231977664500797880892291390719718321553
376607146881588861466593708021811848640949124415780158696473723909595858031173549396393423239
812188385832226906227304369154796477329036203102315846228211866082858960816909409000618964421
346173446825214338630608641076491303096303860615612269477567270566164198322661282955940541852
670099389441814526699815121965396719051384313536550321313806824245173488947592503124192484175
255740381823511390261635537093686468847101525986682006296660433267158847028467252827367513636
915893498572151495769695739379312933338786858701558643847212190881311947133708733823275000562
399237447717210347921689995870015046980589562365188542682939856667127230583317473946798938791
798447572639669972565150933504944962393298941183809511522027385936199162089315593735213193801
270298481882968245692466401589102452240833407352947237676601871908356625734394683547048362244
546199371292199455216077052265379834751066676946325551156649491168070523052817308690882682380
129412541814673058459343581273433407463471098101697337845113700036146661477797375667676221187
825394236037065492372256647519270025082488886040622340981154511333422390177368411359915337237
318467663405071568966819381035854807990739961345388882685756724350459189974006910447041116287
865267920106161324719998448237152334997836375230143135132826955395290108649420581860439615905
305825975400157347529974982723095387057721000539641886970487452897359156879270799441658104944
268793902227820026173884246389592211392638749541141959433002708467142370681281377822984874389
225801960673229557664622256072650083204373463689206974257310148877783281459700550621125297094
395513482069706780920457890090055635993193030074671042570179184746799520164509853815101539696
173545527780430626775794877109799136259366223493706483705981684191440900869283841758136960770
262652637398421792751865585534001802494738842479507635936962516581598005490110797072695324488
613743499388440836614685920902013874629297290938453956893091552470325456494848342558435392750
026839808919512438571472788922881800472797910594164937166417567650944337465409728901440632813
018914386339280633443494240026022881047169997255339395707641070678950590524163290221291761570
720281337963064985988232242671029826426454822793271548045876499212413212681827672309034755957
930311584824894830141731719343104663561998293422660845241977274300089475751906443642507040115
738131779480959953392691557988400547828953652395636741657296488046346305736737117215809990209
894453733255406649244555657047977207914581230450618880669347731611549213528598081110964035642
010320650313878329814443085638720657938940705623279586874460852840698062839012831994040317536
981729101193027421648744601861963215944684538075570987221296475842610580437101441448910748813
376672138354541424787136666538718207128484761707002802307713986200152328528467498051716009417
700848306078163074067412915857045857980914354160929061349459709688925710567910055675290074750
437994633821119211999009122153965563172633298735935838666500189702103768105655391258112742565
036589214291019193567740079666127138230714081882841864932545670050478902357998346296652053903
452672297367971122296475763842795337070307941563289311746634899628691051860472272688877875879
795365481133097185257748836254995078089623831168239465051168547086261364021782044527622621850
946877145846667658899947937102845702785828864945578192102470884098054884049428920275863251351

203276836916550933375756877423110361610668383215808025643334645427172202495621806059358605778
368398254618223644983354199190818175492396216871052804951422463758912011361597998438034553898
743686379416430030513037889583127924845498683990658600640789933528127851940984016719729727069
932213390718420955178247520680268463616539771651234574340304432466147817711996108553728243091
711263519501191538103322617009607819792294603552601878766923621248636248851290354428397379232
513895550640142391307665467538114524402470683765280641424872089134513796385999449351608677107
460143274772385102847494666363346194172301607736297628897725128300258084687726530151682029250
873001346219923156538719904106055074193036339018444239787442338499826069676057020535368456464
272727034894392366484590024597949473948604166711335717028120922680527815688335313264331759029
946538574852184710972047718248056721561923131996627637828206706279778643822558087274035538875
576372258299905067359154147149474372649839787057663311505334211612174534089654152155497746247
888629118303526040368732822025070893530843523458081507195695889241260528757183964963055076628
600911167261753007281738884588123735985372692992626426660021729769040932291664578008028615731
050138340599605215180202337467493294109576913999967663852175374648850721464227683648609183197
332363921592490390006967888121011297463583734052586878544570222146208736858727966414530176263
354155887940590732122253946707378265467560810746496041804339579538721133064646799286122948571
393385632976161785089115582766119790233799986635770474963796822399350957954508205505111893034
779357024430352830442834702410590461224680811375399707428743435120724179827100082933191371419
288771409898637054627113614217060316038877158734107562660346260346932057574636326530612059614
741096786436632812848924621727699060440035648313727017184326110762869070629628767824833725218
167849520870187388883526681880688561553821029179384688125975922387175756873776636521727918293
59888912481290484999654764459655459515319230198673421439626905245337463449860371792720542796
816889295558794575534131465881283310245574792805020086669571693957780153414390677074688444371
997229473142096243098464505318539652190602671100605662171450565239616762915821410039307333892
918625670333714472417092407944822081957934969811552492557325408808831648195199484925188597971
817916507188649753536943195763660262426172292425480056059572174815355934092538283243334477794
234508946594682954801561640088402355037323496549878662171076680106251027447234054777387228233
706324422346571309983353563617904512966453592077279387939270095466014610509180273269755513571
365490940517098691433383437353862239566253167050813221234673687814427618547883058500581078515
556788076939732421220873066182620090830504150607987867207800863874831471046796221804394757556
309908624424438280907075163603921360973967193494081982005189308463418418513775869421385970025
192357210352359781475656283700649893580619427747837673671656860440124253539425460837473462224
960829827247240218753734151044388427140893032903966317059852727435757224919804396406893690833
070460690336340376113566927200801720601652587016620924656531832178359034831846684963362317735
446303933793489237958382338014835246620707688841775646825727171361914835528944036115796246825
347099957785414816484667357356113380319206582213549678296294583794899259090657150858589924036
877724709560225206030410594547223573430761992020038703424402223490949671809511947981181231766
216132812657418887926717804023857800559852923256156882467651635904834058800448384582302419984
176242039750282144203323781364695612918160908807052269274478502357943715614285496103309997013
947721460617450078824754170067917818813373073553878679601012421924341739873289763228098676229
374534372899811725930082223246243759854001837266087383264712072554491306433644995100194782544
525542561198544468963386192334108861190236636252006167177340726844487670870786339928851878574
886890695595205756080655359723625548665768065997300269614499791386394913764334395117818656169
724575011955527139876663310241993649615936734233367659351899510821050854558659024045243950149
586570975168801772980081992225972528916152832643287133019120720262250559930210552005936427206
720674365808195919838946862415075380275165662282604255844872369634231527370496473601247293747
058235189463777287608586271395235999069223258703599107092753607717873127548150940351270138170
794870400279463643368842771692401282640444753830021680605559739911153275674304250791689664936
534610664903033926454798262450752752970355117029389549392605026116732805080636191135041503872
255354805249503072592208321299167699393857896052191904022659329689320152805385584883267673657

568583799428685543148848459878043199371078484089337419779080033863696659632700048007534107331
302869582860135928766135088569413072689527062211944465709013500028507817008173296936069944780
801165089977469838327533544622311789004142445612565923619067137782218830990126205038713863746
110754713824333342606611191124996043119748730035578467538558093194053656414387240871593070280
022336202403420926692484103654139246032528151391060258069008679246947846415137742530490811333
748592565903252108437870583690180305933853297001096960008742504481418458925985696534556980827
237127625540048379270764101702087000675852444325775264579036182680360526238789966875626868457
587113494826170278726420774053277917839660593024680537612528783622421631814764204764333456586
924291561946174147929303267274533198796275905105825564390641279605996051629410558357700353656
324285671397243309359986178485440971818172554477791409320959184050164998438612807378871881675
478875650566319631976730470586489462404594926976645328510919874433735121566448881451325097829
979985682830183029271812658757997491525942142606638449347618236694361301000778347450454438394
059463825316417469621679637540394915211600835534045873007034167447688538635372417591191912573
029628757699866983060284505512542557781304919657353708109753889805144982819585172096328879249
759668785855762687283638577142823352346656795892694854891954487424195222854027581013272572588
484604654951851622252721485896972726328951526610074191959717832883659455976857057726284785595
448837240757916288363148490647791455348726575585011194226486996243910900959484219505011828545
702189874103457183898179048636464908296777315083677699733551507417008122025805388524519536398
345318761778123182923384516149201894678720217480245281591901242255865169874725902155076249749
122673765945633076166021194348403239799144070248817343433029272571092865738989424064956181090
979765498511842477113390072880929901630186941142126117034372249667476682598881833777489153001
358002314602426047205527579931989940964316114429852831611486989731748642308262649341631684527
801622286945217652487890699556099151096015879416910388459563596685293612599124572928376935749
499600063745405102933125235371942115650133154753736280907142815773185118592763310014484781157
730515727741163632176299555971064374278716404082983071046305419155993714815391612554781126437
43890397452120735757677750742115050829810085737523835183835753993320297598915782488050412070
590464407322768848308743534512264547062694097544451369757257089150573023242573567272108516847
067390111372101828058046032247916600738326914541593198292432543374648604963396534224817293832
547511140375938437780558100267902359338479895865486078741941416884073043417349690424069174289
582911338815739432277101561962477635519024021712746862782472197996762662900919176955643810538
569264018591476166954319407769348965559060313034157909445519756029662487545487909111753269937
093712638067225675146306074023344598314820578077855253816934364805356807945204538688872214580
520228137165269820116250616572973797480750029723392190975012204947494170065939296729602873876
719522255063086438503602286418437662400917471903283390839953674746861310109327545085370103248
816456357548955860367991893611297876190835673731227482378182701853106426309613472487143605493
189037702613329120207411857020396549233685908632729003478722237659894186318952339757526448262
322846781474167839417587877928413411223019880554837191966208599311296978303388651675854462279
134053844760839423555344903316330001247579965276168526319453293095962731314672619266181983219
456648004891272404216573041363833042226648978515562645655321971144729732605821321486152801009
727680151040298965202063860686004598161428523749991208520934729230797735030153390597764783428
907474877815173481573626882872884730960864188664530329476007533093585380277049260073288432941
195208648297113175937525344388958814255548385173295283601137791532901133575981174759080829559
047506576584568604989519869930506625060170970783298760630468160095210972977875136018632054589
557818005958757171911723235091578713751539912551505260695947605933157635090917977332083361368
071945515640749533035718842256369317118343973251605736503774732145350056359563826247493638224
705836847521426072791995525107455130424433833640549397003333713488002997859465754494276518303
412111970210299873361991177647930047649326491521909917772362558052712725779928418622127220259
472957836424156951838904261862931949850239808827901822770867087071935398018357638280472176270
261490249184634025236129564512600179754496131220872848373883319385740201890828176785029850526
215633527508339394101455547212563763685464079094647653816550805001796737374314099089474841691

430065081182103990094191714290554428743486917780828412716328334933373876018980519238236373021
976500702991998409539536408192939354484433786725257077729595961387100715792147218370758041500
544134986004929074996989379034881020827925069300574236017467712639825044479879477551383688753
888207757212063531958650030083910654471490754927971155721846090155394573325186389812858246877
695980082741765554992556526378718474988706329149439080307417260367589680254871837399996196829
326612241217067713397137880925201702623014717820800639162135982052973855055582095940333264708
915619555223566380626412574791346382537492599128801431261443620117181006104722585841850028634
156211568844185662028272766006553624341653186172705470460182952332953648960573330745306473007
739458174055622180102965869545542962321362680851935845002587357305866651956174463718111344775
636102931642292999771284847399247914997524697574616765240133398871189935029199507259403541776
788784275863173386202123143312232454999521022646419170590206372156364870441042698336333313821
695884831981209369368359190411493162347872763662759215456841070241740529792569429819149817406
395271447869051184234337195592612319193757906211785809093205884794836305795612156010565182075
216489529364750499783642596878804760925999701865361111313604844810434313726732714932517640677
959128270418092840993021480957457866349377922712137553712549498364613219105479011950805481637
782317553188054048344745682348295528213063830359546479755313386037131657640783340885935945737
671967408625251809781817880369860116613883471299915377112383415452874048995646902826030068854
276345189623573554618158222214071967866843102682655738115194937131618234925304365477918872773
039577291667603598906829849792753264457930205625004198215817833679758324582016703344016375194
361307936066877060596155074581873007405885541857077712937653954611123552017737452675365027712
360102626371140850249375451997238811849720048529540760537575504863349851760393434036589529608
607344805531229553356882145671180576047588419420583496338454216537702022628873203281426271924
191134698071535062364060488010610176139643065506664667145977479275127501313346596764639606994
405703118605608781228063289678165765372750629672835762639748283846472950189179856048249198500
799160923239976671964767833012638465080880428311109850255466129686185565035001236106852974356
644656198492092110126637583119546240112661948930083828438659999992833337948765982135588393330
975965394351687477025420380520337338231789387828254304773685927377235747888656685873609256869
105637744685113155947867365164849217860389204692057392137396597629342661799387598861055713847
390158695380014400337739425963524869263689609087053952625109612729088737679822241074767848829
902625921417206513544327199164599833303338205097023670379189129777113900021796464556817013808
941825846295987689363592439379803701260437000195453753209475856566862618691377693236555385533
736640181142604011712634532053725124468808392504553806425476628093450603910861511948831424647
739359453611346263253979030531061551540475704318358069888911685088278357540626047008133489427
756419881104615033910819669743603856073267087156087766588589106089607208747158269701690562668
719926815848335174102410950604976133322103046832009316294819666417866410892596335403862924130
152476404151953276182470723527897727695774543149145720405417995318578837498108505057157671110
581585216705522011002403121471715798464585433248907341098761099295649676156544718806244284933
719422274740449837985964755841334894107426083336152120775019298015129465672084211550763881645
988966176464369760328924324510530298250512242680703731212808393512202255408415132029479998057
513768649336556761678499471334926956257739078483718248283155679298197287786862903631056068580
099072224021538766147136448019656148112453886271654233428875619797920485573019299975004175881
862203550843526937422418347754235756053467255495615418988381785602926769085061313659528803917
355560245687971772310603217457604975950232256294196379063093795581044909587621359167786582953
930306576530923070439867570625760671427063852605547595952532130478006326107107680832162100145
794640977692680069139071937272531922852627428957389504137685477459296033592272625266668352170
703189496282724565284582414254606303728040777479798854129463539799924647469133552433723183045
353848908080893152518135768485272858917328591746450365612006882947050320471690415376867800192
930506366957785508855054236989012229808779126706105235629735806022201829431580735552190937586
577473626473699288881279782933393499869773523241375993155463631192982070653727478607258997312
069306272104015723943842608756039326387063929022190308589098777220198559385372688147932288292

236982590464309339788165229985971114388791916811255637498313161109319061156325528926120586515
985149397612705562408767671406059062759367897286320465589407531927159129511701844375575853523
697820603460308111408561622204290428905287093487193875366819942119678716034475116563217044041
605351341390173136689463887385553138636824336997598597061645706267041304591264372849891483568
904556090934810115809231807301845998408799090461574931098614313315919784060635683188419505707
596210326850840753951104607136774315063186556811750456842910985936094863468695936722775807730
607288379881424681003426858744195332034222592225911315687185512988438399771818481775752765286
872747867997560955981443326979802322469251748008480437354026738684446482509456837198696619833
088985878352579323281004784980000165924072903146602815056472411034520315765276577171450510804
603051297596390336904878227083901331040053851493735374972951613489722639790211988963444866201
881902957692950434647230578452652005806799064539004955427487396033311151334342323939281539285
755241892542753368993670767360327076953407153977831769329985800290247380912222702470030149732
148309934933241880821118256958623294651857563689754163574689598660266517287106373178211544073
283084095822937176862803685645159152570329027569036857129883127811874734596074173100978847315
628386494861931043501661812266303769593726764588538380943049453023030268014210975502503890721
484246009339875439915383842137754597246409868737926602794166204708663284387662736608782721500
359892776517074454770653839619602834310285238409133872378563979536825788370583048947266348134
821317190888339633672412315363972952037995614054202652355733182260536030151610767270161366775
347202108995240601901907310716711572131531313991087346049948558879305557329074866756924991779
14777627525721533153059191543757640208556243114944537254595680970256475764244423090474070144
938720093148556612673864189942549493136310475961893303490949930728432409009866042964776416063
621289476951726567416922104126791976202629175585305961605883598150943813988815546473953900221
085978718592405964780276788923924280477323241680115088099429075130067286149727378504160015538
097278691011653816376029956001998756771052874341796486349487590228434508102484523242850619456
464928288338024674531436007665393932531690693471534111025909155950980999607771081924043400817
401909049952241694593670841551263350446837423540829126465380354941695384687191594786448216907
197188279045374175897865653963543641749642113833239127266085382956774626422043748613750869656
038144115446781746318241578012548976258024056722181651902552564665510417840313993155273497012
827464078379677343103957500116764350123239218721736939561572561209629465861258179225997122936
015604832529324660590007467538289113588769660502304327546441577272041355353431069230209904095
882802842492545660922550473678663353597767011475477937895122163950391748837006069208321431310
565114032165914971605450331526087562443039751201627044475665497445082910844914275328651257884
320143371916195074243458542671276811026007996977327310910874040713888398593020568547705681283
700324106099488089120372337515691677129447677010573628517526922673867332490411057618836343343
739931740573619353690777058069918700110387550682586512339634192984733096678757320329048370056
903353621683728691586822484931645864130995561280761354315839479796503645798442252939980325213
460972862269536267247076289971779632763346141120704154148305304401967545816235986063466572733
057403342467568253998855700384203956509771995410026837628297511970715692877805882319026171014
758008973737834649921004305707615859532250733610872957027150743122979203137211031512057869458
182420174183205651511753381284579981732961300097228591130828209090533147601196781850383675303
470470005787483609975909091296303441827655051198429426117421250174531088376152772103209162330
883357102085772162595099252986436418206894396569085647751243182903018353395109114675137185342
463058517707443432161316913045445620729557791498890485478502949425186992301564204823672996782
085432770817139937297136472855162369102809439490498095711147987353263361086154490921362107195
786271826589846454595870090692492488205234351128687386269125293356955656244015333447567162409
478118265711559547566993684235624999792277233328567847862452694981303829576715883682539034846
167149680141385991940555979179178582819757848123724780229627342713273807017121315934540225441
686146416206418549556220175802717174193296040307242855759140374875241255836486847826530579021
129301504600930097911328939110209284222126288743972398792999872217126802442695704364082691751
239472885809766317352190347740207830108250082306867481659929162142043785596907008396343174915

704007049111330970230468766158574831350801444759928520207278604062469098624581837105663182549
206666339286894164223168139785374174558983550239814134762756866162211863675611345401850612301
450506414647662002547937273701691150910570058805838552877515535683461355508881431374498563637
773694334730779223692023281951260198833485319308413912969210345115664615581718451609186530489
711953801102485257498931586472339992674537252191487877997888075626737506387237805646976435268
613067747611615640308898107229900613620291385538646836842458354434207249065269431319263630645
579191032817462246523050868114539223790346999357618192283841178311127342660931717160547230274
858700010478660598353687620423490935631467935443700708676044416080934303889641691229384629350
216611002107616405466145328261330250989929553919275962994627826326321165658743195517335942787
247995482872278107931497771103534255438166350502182004755984571947076429678271587726848362361
118065924451595282915230181808971672271763496522837506807313174144533509330105586215719733675
91051672048856745415728163217259397927018267765927879072697595865244479862784876695394914610
177605776036071107508660345575557129623454066377584487731406580502181444145701216138894429425
430127261439960397515488096841753887787099771053156896057795536359670078069985650119553616995
819109185333740366199906618677458653659378289515861921683583853720551718196699002906225244297
196477607657921208349979814831084253380066460564654628441059597587010538378376695134144117115
765801529197239328318237419072418270556211429248125950086219348254518565539701258406477745909
416107789844866798787983603594306705082646985065096507142428798416650133033647595971329458356
905875969705836598402375264559514284152743093476002848059737445115482304008577453819441423549
187838092922978318441402238443611232216885056243354185884325115447206432849620845632811941082
705883189354288454365054845356330088426685693563642890202766923084866336118299142987263879880
682998086123949763295104635913382691252518794669450894153964933273454972994489836299473991754
744164719717317798726839436024010521661014981526554162540385451779521584002495879879741049524
800475355816454411607964967437476718422118358157376737048968165761864668447399574573863895284
956651895744786659777819507522588829870247890096406531852047423769523893355012184785996600740
896503838595147018040723457768783856075809561645339216884897542598305991753761013232063543253
442404886000030908226190037306341848688614387637364941788740120482609505127598633905097702424
72529801758826392293870793673252211670579264414090854374014853045902503716963747745860719140
542569438156117014437888441888309159229271920358412987162286685053246038943565002307341670837
518645953680252758240520923744676573351270601601170349080682223272341214084695966733251615657
580665902431013032064115375116874077567874060359258788617197363493677111426543048470811333032
318663398550949431439748048407876477678327705348801596714101698443566978084548780518231995756
407397883177027113564392420445203330076097643679699900409585495562013135848058753749472569340
330909172832394183692193249151868723547739392127561179466401851180013807501027772171306420425
326555361143239078820350945377075084348892301020693648517284976129383325793163280402402366224
770735848850558619602148189507568896146498647108584644537329496552333726418838326212711782724
069322657157078641755728961453382916448918652049552729526330028104982310985733943081602256698
171115056421803074943611078136138968220487736518566702091978710942722765034706338508550084211
709404050825699245756282826278137513327080529455232216084540576543785400717990812768836695374
975228640671461534564901126938742671140362151382047758754942856572278533665848729086917495101
023758749766072301695185736509057949181869154204951481895063313672323360017919244397594016416
771983594510693427217293483713315270825228587814764495406616826606632817385906468170848098019
563095401910023030383772107483227813901168208258238927793613956120621621339157864079040962777
743062394588711681359324124433710944830874229948965727049696689190976787295678568374918266228
075947073087639094291791846467289893503816657160323834130048221490735573101147560439107642307
049971417179272249889362511853771844565361124353668033415834710999978127504593107294920164004
043873689108489000022065896894950988355454330344806346906836264269262252604805038222965665856
445463817257872024223930603167450160539775516554246030743256914538414066770009334817262533785
783695496880181971420758304790250454493294344080654706966709208196687180957451822379033311686
660106588546461622251368075580728178399049938203254035222214791278735733792405058170479343611

160465752035096499203009430633851515570103965436156004250209175408368025107569627240540070613
073914839978215497526962006777174612537517747408077042146949807246566921031380365590139144631
93378524956076512895884703956836005240560377322664848897675986472223687045726002513146533027
894907366831754285279304364168449130901482297794441453977670005047645453944199744253400902206
497079506577866762562579041678795171932282160484279042228145745555525850110505111853205128248
170449340850065111058596796611348054315799010027116370414625588451469531501613765309863467935
13983064421721253914210484840180699555589338646984470972207292044160017446457448578988521913
325497133025482098021992094686705513088504112321598940306060776407088621530225283963061061498
449297470451281206439250952683933163016535406892928056518715726578741194021747809172799541874
118113737353482320492402854443728542414478667353172039728409992107533852137685218992027547637
515508803238203451410449033687861055113974555644534413352805893314950724154536504253686358765
114645577638528618422250037354433860841945720257808362467051613544121936052124926547855797901
126581591993322554214733610252203564003582790857550730527883543159467417937426497407409479489
447795731660962302173239728840260162155089907451024629671836859160378905981635743926672782950
299181795702806863651012454451544131814296541845245197887305202002880204338955209521262425068
207362516464829688831505095970100022643721353487858260253357898428499264259849382698655591574
552277223044783670045129262032590728447007071826463942993971057965049240272151309090201632257
892936466206907911418909170955485858170999693984582418886230434638646853709469201908664425001
423704907060547944016363622448420494614145407334077205613675377994717434641869614416355642947
159197095912457298893923381500104122943958528812429031638189391182936404756748013200548377764
224130832273379016805513456118786526378739084602983248449677767652671446090984272409221944208
729050777247422712849199862752884095453612244260812236730263624166646367695658234050934786501
143545223017211043182967461181271247726747558418347391829646892424390835898304107786122216466
741392745808441093446709140768890811548042699046447661790370691318643164487293481162475314270
947951218371189543080160613686742330865206856839261480478445664749457483232983711278348494575
681848235738129672986025094456310021387076804904301108841043560659563291355136365953790577450
863465841837937855021385507306606203236189202653437965542409138866780517648660235568680102444
381998217408186830806326579344501366069588311635276590196371091221683021799431781781159756256
933481181759016370453954880025438691950293948429633387880232454026868311592077147266096408147
297425641352377071326558656729260935213135632697386334513923237949127274160440716533283727666
360699207828988515818900740681788356003383955024910544219136949438402592897576804164798738875
441907101007388250260025052937157120598821799751905251548135128926507035031295388797395196807
146312979739398855224067710747813296611251424440942546205865605638648411769737650932223200581
37389885989302233630809521934265228150675306773116834992003074978449533317392356287724988901
104982913538099432346738706479293918382984736509174159934422418013609070218537683948237197255
148813881635282508237808756177303718593310237690155181489566802645106695566763562703316375504
282184693552607931286771716300815229705250139944041110995237587821689870722832415540437859493
648816597106019417011177530819779600610206107580954184382263771744158930893440245480776358985
983864600448191306329182121252200728063408905627313615628251425972911690969621167408247163145
189174736006959669914230808783383786865901598670223214286915701414248070458972191054200479042
072618389456591675766243374816523343101319777787506264814478962379685449183339325445226328238
983995521435086472399882461823467833341203496969634652310297098007031272981130029874875884515
562844310131560990894615878405840038361454306275028384345168367939943115519406723368803326183
813019065159316862019183963643881182869704116494587694221136576981495173186043944768192239400
670145512792825405653032464235241908378911520916520753450114775133761761316030346350015830432
411983034504597311154802352914726755652853961549825173221870281189147558219251097518814749962
701832012386646655447096270322119673520668256883487375964507251207969145168739639987295089292
861505745093918352489864171151563371077207043719429897852585410651220208721985115201196820066
851549509077569921619316805761225508410799564473572362115138442605911878523611115766746246167
605894908847321882511881891653729413018475636508362290409687727075906307595173734465381235816

720569986154493374413551158082859997972507000542569584482904215703296329695418372061125327781
850782435323918726737975390106042189821333568001491762927635897397491510336102944854875541265
945883082627308729741581359987850589708156429324159565205722438860158420781047504262811290442
552635054829661343198347557885193222267186930364566727102649599400511663086637317274044545694
973748748521103317754936462538061133447431080683263084662203937077310524427999513745019352661
423522551418680551040050214387677859299011085925186749913131450008725837116693698249769940841
616062428406308332897997161870505765196240492431659995151896649754750390011473989031896878326
455784745372518045223597268776687624285075381661679248800082340903203480714652289022230806149
657427044772212502661923714235626092912260182505837318119710390751753385771378077621317724528
79479158317148432273147350683717788157985202303528005999869776669370082267088042043304271761
036044360211957405318323977508253762435335992587448066952313140950826729742008271959187161696
015340654578147571012432947034049890117240314562707007085891355513065947483050109267533105047
676685100687279532443236896493872434914018868580217669706551588502561741520703150927265145873
588577166907411895667629416813405784240677338866529843358282099209279600025605373161195748651
729717114043583683023331026924475563496301826785735111056397494733570817580632987076680342130
966827261284795060436152654421703635540658329019547411263216179414368623878244681088510060879
820657196947315316887276558292548410060026288708470726414636981454676023069064848000195089152
920883475200294833011835707147486046003231803664663011378346148102080104082416246439862858027
535254054148117877257844982440121535808832631115767938834439941674255267181270687048579050017
001882766115402598966456382269528408612570000031201513414621462743588188113752159623550909618
693482530381968085084967571308026522100175445215043882446963539135452229483822752193978161006
308157139473475716433100288572011561747191922667719543692831282660439606992546372196029142537
779739831674438120809721881883123622660338707532678942538559169182977283327312615508417484951
235989157986019310463020408836581232828339328287752748597870536473295156141142985324610343025
553130194964301167037928656376695698547963744374046951440475248627476738025589674084963027253
885817383209577772704426596764502346241958872573593386155268081204775136402786059671489936812
371201186212349054817129245481543023804103650148753567454311180060450042613078768221588514426
730296208404822613694974262081760999935003344619768841879030415959515392641119654647748208496
035361889457612204857186264614323274971918808584172165024925561228486704440794528091825391444
698761813663319439606463782245081613817787292827839764859110463455622717222178176922974115386
786214605724201588982175494554749486363176722743647089802154620073250130237057212162666252200
530396135167883101300856801679877138600808744144960859610304104119748536983111367107082479747
419717080824301691666177077131276333136381545315891337525416839840847864317750667503948846636
777214679211218536122363167218880380661069859370237909631869224025911914634584614974171219255
019925474796004846006334598186460801159374470373166319535189087920564810728118777240203974402
460212973911013499269664898978223364655365129497329341543406894694337381826637786050347493433
270290837561801105493469017933942873990566379697634781069552896198764618985072208634587475775
355868446872335724917904765480775103923736396185466753334959708917470501031396943809023634045
799030707248529632851430888786688074249816358563633931419476252306615252056589630703714209157
44678667376833515582244226371755529054939532882366689615332633149358392812822458493254055594
107195071379970356374234009731613098646213937953087094716536125650803315785044573000094141394
600147452544140381692099336041159658380050630368254566308062825009488020034180021455841755463
480187653567764411516477104384366900853706116905032530314683543713358180929240076805095818888
803131922996604986651192355333442715995130769082085266296774031025947302259177682013259107773
158578447731207588645093398775618726625393836235757625158805620309231213866578072162611618127
003756053446226349498386252566652422923443651396972082378259957626108099849375422735675122410
923244793072428280291762353753386370876387351815527482111244800245912464051115111499664462619
843390057925463539496228889243623252186402524810490595955408365028689357489054200091253386743
431340734226519599814488762644831855273277494122878561306225821878120011628573521338086043652
520123507908301505963245468281892247598913287169435985142267573258150924982124899051846590727

823763964923211904205643849172556431873441622962006044719016116127860806915970507233831799024
001062116474775843902375746789131695701182264621770289457119136412685871868635824932717465627
067280751367431597507565774758376406338044944820668352178332133327896776383657446746201728839
572367211098154016213270068168740231366194833250104464856464603641253174133332379607567293733
052122974579333525661685589200437596251342030638342943060971584740953801974115495300102821650
559592594591948533482273271554448735213653447294239495596453047880531794558629341890107779349
027602218084991851412571653165137450875031401466774251976476204616693113326045387896451657290
843861519443114016151423070224716393990100437906864103416236790741850646376825660389550334773
489673113343136294285431488760312473133541967098000845264274014209763136958762258591009311129
973793600135533529207482985367204276126984764006676698661053455207287218738180679105816290748
701076736965216687344878743827719973271864925542480668423833027410696091855007115354892417444
079433704231825456068386702420523393305803173064778859332292996554662168705712818066315810759
698803795419028671051589682183998617226456523727215921272699856166884308596839602871715385266
941479317328935458449531502185930086689117971366494924105395301740136078588915471340850039768
036453811115720861295639470964557427082387312687498873097059005337318346168969341709300000861
680278005895674152284436630022965265070138562656843588862975858927122897312250450193975398801
959929585946674448852792346410372473341353383902594807739551764067414764658014533037551258783
915206002730545980582800834158675087820218298029124179773152353857706406771166845213368665010
906443991846647291438415228435595778052417869221343902620970359030350252703283979867654871112
971641506576891539350909404216300292126234234712852108395421664911751887684890160163507949908
725145944284090769519699618037712827929233063139463215096579366488528671853658985428232404638
733828178481530209203088315697267343925583364321632066089888458071136277639996649570648133324
300804430706922817962968328613163949834158178871426219665499051404499949051322758329020397338
902854257513664074283771983895137584603568593319676365422978795979675682839983101815254236665
985727858888680648518945970716203467370351680456789741083210206877691531050566876687732933492
002389350574436954451602342979457806030671893157679519089580811282704868678565179494942531798
989854558463511016629241506701611762219757292557732222995795702695142731341258703602132593747
642947677233855393949608034943296308145907993381594311461023743648260905274892609114997817599
242523396972869525241668731500923820412128542613616353249136625137866287441728736927773266853
38999050914428805931696176825772855927778554889122488088669629022200907105319867273320350125
608327618654686069004612176551141034532831271204435229510016794790313350534253556783869192234
312490521332794361256904680330454064259314334859893529878822549531857424881037641375414844998
295227489027969508981498646907616443895752343566506497982594152503242632552944116596940559895
866507612153399297486410528083098879197123728761697290730295301586338095431940182026691046931
393035266362835832196293419502205582156281151008278370219142231861577528944307401251206982236
257041351162127934474793737507085853449040251894677691474206491390247315240473922375703568331
255397444736369775913101672485564252270498558713299184758438211851524915321086608709389477465
558909768150090915524531843711016797043942272006065934727864923765594695847171642902578632718
343604387060615267993199251780719606018199788961891441329681532735536565531782787898770454849
256568315404843368663589348279115378499601462943301785359189222687135602115638066888736024524
286151770771110671285143971739462566840777072585891951865720028302687827488064624862580451433
334454133086163786823325729625795380067350910605339652325575968241504827951961974945905100821
796236567014770564590274789801810063095188896213790376936533729872681282088478870106308255415
850421334101495828542771806949463381388168245190344480504922435510003314142920894225768313480
195104195395648342838316899469970689361239529933647736059673795630161780318422618261992081634
867619660275866447118087603253007087453508535754908948331667080132534824971180676522815802360
708233390414281170229413525360033063302611245516864922753389765333275088373087354659141118979
834197708121109080471374423563241997436195814232767405600444674915694945578714935547922254176
429822307573665159603939567872952083076212995729056463332797905608736019668380684152160053409
822871768205430304948296407143779589677891785265134420901479656996958603321761028398322325242

090918749756952825023624449423568735010347018741990530029380969860908761494567287112680687195
992424006465327711570046123469550672596301566722909054455688966949036381979374684658665340679
559719446297756316458243438624037934898047300575709839515821613921444041889422681665534895414
328206155392681993338132341431398790872065564411761005197910307921159446412482298695403958669
789629636022480766326311185609381709075532259658171492545809500486428193072375865331093474102
684608835101765523297927925886429690577225713908291190907196417085384594544335991896296182581
379576619525337770939593093755869597915058546959060081600343557079220572841848585599616477156
190633768504329365545474742979308228403401042147794004948180654572922448342610480152048933259
789368235759477584893907965398613200977738878389002306649650673186526505682839582196258033807
020970898871414621585654426237525431393842532127573407453319116295517118791369927035391723508
149986623779442841884334571492927103332266309932715918117779842737897501478943326849720515430
72375606399877296166872532347099071746405402407398765307649992827255573339710224468522819744
063567415442339895224040425483397695537147315990391151995816094959851210374536599442439645586
621895120731402017735567818531957450015913861910640899786932831364839009613757106272347800522
824211842642755283161285869760156604643183353361039723374601999153889315730285882691609204948
845413009226258837771404879655160155435937451107898471808847009606077890762206936840737849633
609634250958470825725633681267006429102982227999157619394123050106656193243852913122708830715
674719682021862720194847446914775099587377486602963126211239362626843231533917193569137898919
660667127709734322808251984750619540620344933307037842679837994177188238477857304923986255856
611633528615279571343531452481039163835170550778772229762397920840708871158662399192331933649
557410994937541006679688014265020731066633219037296882469804080705418631788519380478271412256
54179999425208472883282034768584897255257471819411411100417415667999964197532840324093311906
319210471346702337851518168229866134384617955922289227272479295126971190232496391380440439957
405009271208186132542943749468080349527402878663862439341710885765745650985947669489218450064
054656300785760186337903961142713096570463860917634603875681169616742477001757012096224159952
976060385348857001481403137001128029694543163723511250880211913858542622105689948995183018091
417190615926369347364953071541759066678807228201488291988205155707763583295672191122035770424
951685061882953088988913377428009260557482311908831910313193929933455923134282290824495258005
239231203546840959181180376700411041242952060041674976055582275384027855722899442909707922037
347988086735001702235402887074872415687791506214652489173325524770184486333604237917427498553
433628195137659386276403281742636248147200965705761727339321971370162499437607223256132787424
93777858926933033596401621334413649840271139133842747075776954377860117566491086194270718291
744124265444598136378594344020432286589754638643482729148367579090612462084323439039192344334
349677277355611142132001439444322732038136908572979573632674477894386577489038591809925988629
697792589137470528577954613032054330367752203355085505264185246835194929346835243286029416899
457532838210307005971426445390140901802991823336647440778847072021623062385605597582213448377
296299598832119434133694583446147835969370283268271410484814528829052616640328149408184024376
827980831494520463340131479318752237377806414495657562106053033737363146674997142819907423970
55859815350366209046505844835829037062788217951701095497639603291046554060692645863021268740
270333376287090086360775717231275916195076539133776329195822156023957434293446887129808461218
026897104243417090833099109858888883525408594227691776828812075617943969011907566345241700616
320081014184753329081130030931097586770730363184254529334530976661529175236632365647421690422
806169751560533305992507917682502236464599957033774761084147501885998830265520406832253239105
872448941321492042015076366197289000406059272042496276071999299976515689850478820851909803573
311574154465550052413149012439899507673779114797142127666155536570002998064352235855946334029
151965574477372577452551736846772411482287637268001963584486242603798649865758213080512548677
536718044961870015910447387934243041878546178704578543664944284385030411648192666718497525267
073658399302540061886594630044259349864218873674667791401028992193519034198473257602258531948
483933820611464807036489978670865314053173481514324651853400564085301928990763601600914076707
687486498786614472416438426254922859816791081292052188229151944743470410361926198224968865018

328788122865526149448724335598640670553488667642160769960153550823282418270715618196314343109
296280405256938017210064387456093585636653375409615209936844109006423455594967899258652717374
982980371763864415540833993324732813095490090911694426764709960605136670340174411830366225048
991020282241044980053063939224651764328196320044478643107106451818292490155470746630136658502
775050796766694470923111695074284579269198646547968976985744247120250261993627690491868938537
969774824130205607630433892247367574753831471341754678297496244770665409381981829405339527866
772898388482829911423927736324571601437337526304802632494216545565767197675193472054649944251
600989150852653750800251075605432655377272342230719696794527224661597386602174168903912272254
713382591553228452515226694697281730317552536710851911358876542544357904129824103543174423276
434327137065420996321570636406096871384524624566335269130122078920780385412037602063411955394
534694669493091620795819911659307574198269298778666503659082585310210717015018441367529138484
739081922356470866562195031986519855569037476710947140876135315487181593027818838207813940008
699996704517400589029294720495124668073909517224305516930104803827814754464193770269424932724
336812520246015715348610440607590563320374178837147535214395727778827463861841608721343254982
369004837382182638400925102155997628249241483239110024692789253625384807769987524168277515798
144534559218091235201623092356187262035618063713743705012462568124886351162269475668968136190
873913861168278104224664184881377491637758235307175109336365159207832028507487817732945679572
288027029253303930356296096550908111234599045006409831462600113397660037298133881316144986246
073840041038738952334677015604765647677437530913530360277306494854818181579855584587136278315
376804648221524841805002436048592042481953288367840363878995631933216318317783975299193755242
196596089650655373940446089822896508308860509089024965126472119109692294038660590913782666359
794484078326763625443829738263161238512713588318951107258099419857239426389659059498278241780
923504759958072822879833836706610020415953764569087593608209053046464560549835109037784779087
651974600057493782685696226892365647368966400237614213914040885302285301422924022934239184746
072891824401584031619657037005116503748328361213051792767920294958449610757873121931236279249
070877470494027720766863951289959581037918255527573701990356398551282402947935134304701498533
163414882724147087051137221073263781677079570424435254240265878491032309944218504765710476292
622152637991177350294554041471979736189391641364679582508105253622100956730870705995351102328
225540688081842424613290550341124636820625956442929175740192009705746751783787094973834620003
515202350965822051323495188128809741701382800727749270607384295786765456512232806960187359279
384225029823945265456615376890950037612041625651830107353700390702915020475371427789436880591
732030271185778991766663425716426953716695933183141768646992039329287314780654549961055635858
785803559889382532562784277975277486959058290178435317038641967791407650481298094383876881163
359953474978349632584042566556488352302309715263896108526328413993551737005570157924331455713
392635064912691032874574336801684708832101983180572589963564174994799914117646408783098587388
760126224392915251351274316311424091659579854423119407426391419957370081936863243954288891892
159073355711777251658869544944649051569573242236049429106113988187879781456923008256816350893
376885360878491509761407672722017652632700630404298829853236041000240401829907150582095348667
865854914752310391765304392444451966513425148588659357253061878933173290841634035522164741041
543526137582181818791279065282108056644581700818846212095327641882361937393715845416545004613
763475572691672524761025578021119822121916167692479946814851022110835468697760470650797023269
791794466405825458784123513783915987868576580174717357584005545002169915662489343277570531623
439857465121125566976159579416550043092783958064367856201761093695343227442032372778292126410
727927331538805426571871952314614760851241207116214537070523460987352852535263985551737598862
152283252706233171771057646834420711218489697162632921249061416662418876041786839653352081340
399319997458485163686764908868591045268078730621605021495859193782271492653332286096853650503
986140379957839323592680910778905485558610885924282242259277447736511781827001981388531607305
680336579676271784577742916999791936962962907299726810304970969706175036178487280491571455323
402489700865182505718413909708998144321086327430762953464830106029176031739831629885580769714
433956772901529479249489257305310362880929885710977420343390389424177496084967853115875752446

072106263522179995794483282496498179688087770356049069740609755815112095162050132770910780391
346114751004969867719578046728236822175885085551218737882384355023971353564767531284887511145
584394413075616690802194047054025092561638873057995935710070954215242402389738661449843026964
361569759383503580008652520663448232509342891281594682468813110767064807271539213380854908893
217446305978858112744253448813196217550745390469229226077868286365875156680944750478626722735
707695371489726486013628080150844226326597221147118721715445818774261586970793886955923103553
477448442710277279181265419391255476048443180934367966463340428283327337418506298654994600120
905668609109495035208441838991634030696334351997137223404510183936562839490571574119917388142
068644918856489681633355195066000928843332524806735584171337496171505509342637189402325303542
599384394187718742088145543543561643034891031481520576588694447827064491099533521284325191049
124690543217380510679418598805440128942512325899099623123240538773982101446405849655974158659
523205814498852510376930654974893135060329360744818149989820111827492778152011324046430383400
093022310805472595975512167467066592294443857107582935686515980117901994804535824717234503017
639891490221449489021601986841517587379191682661098385738453765280418900933755032348767588757
658350816808489804889946134638467583582758945004664802602247079596073112347087019012293963842
199250887685371119985433129372429484757883611517408335843753310906659427013258032954398152692
068105480421552102479651145454331971153057409954937838369320017065641023993968520341513173309
251386082983961034483756434854709456374110604561666832802636976055941078600530148540321252825
322327251732324935578822659395950837334009505984530084486154937608307729323697805390206948984
365228679285807815810808580649532633173056468160917851471254000880722579371359859196020321176
985166181382057266644879714560505647641742736841891450673424567564160482903098189791759567447
997044184815439560470233784356812676177157987374873165244588210016410619287671529519773096125
795040132799512512304460717376533044348897583775022006741467780169732280054567344994253724138
458236775963995722855459307838519140395047441361758910074146226819297696949886128652985517880
249933196635638248382941924743192355842676350731985803030153430748618243783252279335799383568
537811327556538647300247674306723758445557066433223967058378975019401109845845303120397416081
495286336512248395115142651395213619949280477614567228484431285659615449731382785953307673696
014941586370703621756586701043035869611457917148344582054822959711665470211362772824935407946
290706014037201690357789239932630327260725450600403646050283809296100760006762109358216154880
968279818045908769907558279711149674858710365979817790055992046199210862188333938643676754535
782363369890881619356421821095595110093983753747755465860778655943306224849127897875450813558
000955361863224778945578216728582156558348574169205578223436150325355191306945196005289498694
046865586452883932391961240439959477905755435190582258127024682573216026993531237621731625638
973247571162859606999708293949598146454681242911928944932167578936358775236587083126261297689
522140371213333713736365700974961114679547389402162548668414635249814865684371299325661036903
209843245244363745789283274532540101378735460870857849153391330184879650215888109299037143501
149621191972437270363318901179929310091989720660589194991838526986780058093923091737819542985
085168466812992334259466707617776755886208012614126146408861560637038675646128881437886181688
406921057373100714712755602825523846104942873199498380141927494375100694790609597627570407425
605279204037351322564372053200969027126178788419582439234331652524668209425466272979348242095
02732770295359815649824733818061639387154774919753504932179174320668434092062017580847783051
887549612442395201189649070476601860635733321398793734673914908088123513455137740715586822235
455884575446863433377540313871302626071462240117170602401065225491198646843096415721944924460
282817325253667035372300424249866064805311275019543565232256873826351560617978177490363147504
957320325827228208790158003703947220784711440853530216267405066505125616695005739908327325068
995212697526160602725247283665244676995469356947594725756685581189425853777257680983976858806
496441857538717290871623665842954600064572836053138758138636294410431346299537418277627185306
159193426121771320103100211452565766902870974555331090738581112895514039271668752247998498749
917850258926890214824595782590518644548253086709605415246391648674819969569196375971963039809
610580335461327894359818435086974525920005485900303729616830719576226854353641731181745095799

331647769077464027402590525538809186293686045867395211331046855474844038171072506636910145573
147382825053570575661393917552606951868964925034468664749146526156085505037913942029819942221
994735438231783223036847137330247485594298263804065129848919712773126979399424468368139797193
089451531301022820717602411322963912280618157095376184520228786336178426103531073417592039782
916543702395343092259108501080565591877252777554800270019294614144153767227568255332141737201
407471347884434363167591614387225594330494977196123384222661604896439624205326779704143080241
164011968089101092063429038027925515696795324416192834866410838286054415369964365931969137777
870059360304820229130265145922961345580297182724384196876724370844926367550705633405026837199
449354732652656320662743808369958263351676070823549529856158343311952439229700398791067526831
494422487587059711975013571688080770880163857843277818151302778683116858919461143010895892183
928971335941392888564885450916372593983597420767157074607149752460598639896695746231577768604
879720148035767956484589821970288761612319470132095592421448835550576272323443484264260117532
230618223035658508047011011899193252571720549962926641297735042850437026228972358528162675637
896302038984743559480612173873906685354384530392931298819388330411834237783614780597575058406
622541336293357809319478196639297423503908480593200697899176788339686913197482588647470862799
713132561371727308165334061394625685505907275458645068646565277682555342972140883383727882010
289029324031324210200261063566424436966120830417686932201048993451559732117466300908671200835
572420529225106285030294066927058050440068181922735142563465843548110959320734012749694900025
447207973603791646697031950338328483551676760583103654527085765549800282394782231371887039652
164207841403863200501687559289244248916432107962003137110746260693591895581823998836591531097
004235817429460073596124743290572109290976292410410656620923503792443139268903030622034078705
847521368443498140066439968281777288328306808296747485107268422856395031192396793997022782808
329040391879427012564031731986705480903817290109382677032761818733382332992873542517912146741
696844438416099579217349254754115169550363292946067218798381779848868362782909979843021720417
536252229967274325716308033262679427008834667993123722778928049072690634359386334482737349468
718088069450888240689972616587134375187407124435358999357495057639105502602348848319301097762
875184555561427972842848760393872130490902541848842697751401162693761395504585689904730039876
222569569528522702700707002236312782756472091890723661453383150645086601571667250304425313457
307614248252993473550820094811107402642703287961354558997238769243881097597044445727972255955
821483185792211683819202237666014705355033299056638996113950200355900395314314853199973395611
006459629555821496162158045516324961524984625491338666155661305747107306606494761259251347398
672404294705271394587005711446177435924891999977985398589155458011757075458419857074644417157
352870883181556649067116137205248421240675688333346326309394674405915392812434686527415076367
10833294679930796012132262362971922889061129439568658906746885822588839891650188355330752331
981579035535868551557820654682183321590742910347469567566339248541522364537150038862178902634
313785302662274488179999873853323415250050507599445291601038492429647379231448519967640031204
261931101839001074559769324574399651968221115701722500007801852007690927995274819572235224900
924551021008329435060470903821762340123527848387377273143198123533121673507416247841954632534
461520828912237804692290850938628075267737336489167527510886718690748573151179871911275897371
721222006979026862701539770333762353916857302353277808051500852598175329555080787788667281565
096669161583911272169869938875911268864848545345289838450017200753178809612734774403004524167
503239303836706170710130550438058717306756683353374537830368559993775908695130621846552857923
593391741917120541796998725613245326657739756970932170562193800461482857499893752316435134747
073658820981060577886541651473248981787009463013850792559222607297152262038819437484391431059
409599258433446565768173968932611045987010037275435251163774416122729999410186195660514215969
412063551314485971954528608097486825487452445903626047313806483937973446818662497007215547106
019350023864838934375622763501279258494173264366237202327855359419493045001115249370114763463
415754264095574739430694456354236208121224117637357697086777635930193563836444028893630507833
322803667474394324865707989508525087274183268352719951577926527198763749979076208438946347212
620360783081738142804787855497828978622747244177003016325501339705372417682815323516176906921

997025569996205464243726535775472510240312994355386459483147019494015602668494303183783693655
466186656625470825860748948397282515589160385534950645138474422118827562986206331356921343505
354175325462294273857018514221604797918123913581857023363813544535711277117194321660466143101
547419821554929047562109018957208060623490880290406785456674637241772486811900742065578482219
295010659668353520867908758553449009271325107353781311232860041052918835504828256821243931809
785796664144164197438465035975431670418385214590779433577314964845742148608548867452913145745
893151848342050585427211602752070105302881218204425718504079717735193826444151430340000389650
835476069521126143515144940969915151783325851724798947405242061004598407363843511382982933537
028551641532818468987804359217581976011103718826011571521219899280357546083887409473752204063
912336289828066187319532355292040142200095154808807061007453865639725897080303279855124057096
752994877525034838119148447639606902399800858875101161290060080769119438103026094948065984761
969048059321785213998286590163613972947333424529757842997590232889212288761745364343158375314
378495746088747373425879587582199019353898142294239179415156131539793025146413798608959887675
413694323040487028555419780922958044698990192904558906846597838337994492512716049413377907064
865785894967575994050617557632934756808289220291115491864882015921461776544992118272549886765
689622517063614832195140603084486884294749081714122766989529766528467187010729193377929282443
532431382852063570615807692592826032221194027687790429240836532323215102354075342321094760532
101716780478896041685107197396939918618794634618967971354678672244029051644439647829326694635
849186615040116550321379582388464035453370675001468245089396350840796338833931644002155762948
765545149622984945735704556398458286539010312031199558632978985996427424165456402215526931176
182193404052804977001395818569950450626908321844220985806560360396650520405092652944916311224
741224398545523345939736021584889595645760356011239472260029091102323581832707760318192895789
319120042282972271927680105785644667334020318606579759989767363004515534412122274649211784192
104299302330475459340814869573388558531187892572435996247019581049408342713006597163643751657
463710249870536291692900609979797982081471471311289950851849200398640461465302509949141434035
836955688421615182000667253985853203567078753447410182134499703959178739753496211472367771510
750644341932067097848101390611946814299656594694998030150150504394991658193643406175471200602
325330510056856619953988521096991796810306515662761140012393944127405040656002217098547779644
246858748631969461895510351333916411959039718938761054426423024644127859663201484795527322743
409286346200984059824533857638615193364432098339181957496295052527170415941103294160552007079
700445274265503291068016829182150548865729790830657332005667110403931664289460739742761327206
991377358887764684076726016450379690906737624912318156946132584214651124301808862838501872732
082930493205348834908022579996208931538204345874620625236296812240775571667614708332530743518
028015646615241233577266654596895015351209640740987993352511242368393255508040779538906513598
486931485726874899490140853001062540369844024339857382126776294549192772819270727100759505419
454503790918051636158083628887001538672439450070274989843218556764740324714392366484341116062
093101960182503178068353985725839133571334493036144917086659797233388145309217403181174775203
258167433894582649675275252036112627367210976454313402380658720112513451461172380163835947268
752281763835665589618861321672998939401494125103564658336368877609065883769674182919192031194
564697809424983860904160330963764529279423419300230174005434322585462509474354551709683543697
560356501992385147371849267059723327757979117381524743531633424117298458941291075045550428858
777627373406633041603918082687417260659615989336077863307019922231846664888930452715240551174
612022301603661921939366157937867369615816259730058212811282557646795949402814667457604557747
067390220019769831825970029381954149275908113373323605885877787161006725835962326049600160589
914889342204736161327100754523004843943109899916372218862326257224723071197918230494443514033
574476639708361069860714457006927639663973492029218346297644381860189376688053451277703848156
908540614032803615028038609490335348932303579251173935304158411332654712905673988844359308222
830330322211659298541919655979718488542388715808914036930161717257001557061483690681274229550
279346352264500686934307748207466636874761476200227501815517969782667374145950438705887238733
896329121395730399466305434028913277468168754669502161412465503700912659179830290388734841761

397234339455693566008380160943556137855374689207145442337764671963138464652631570101713235839
748746654423630277928541904501566645788185997947897125148114050237769026172897930130806565716
312121207914290705421508889837954536591643551233417459879480927694175114903117460552245578545
813558670215309007703195565589959974680574161333836164169114009923341556438683622586644280794
033626701052266693619246747237136409054289852051883510036926818799746564705254506826839362640
699442231179129973336410667817359159716289832741772887230205260980424875777100698819624037291
271628455835847840340492436487818337243203716187881493183663213242424242014718798660129082954
490209873995954287213906677698275630891679421740168823587653975042030244898641889636909631627
012055768196992915499277514254378812946766508325035126716846644844454724041012452806421783273
222776043691610288078358871843710051808401795801410835281635163603805346307638919476150186986
736706050147556545191255634854744061620273938350356278561529588946817016999401433231109528721
244827047206054602585006670407579111413682790697868658711779204356114892996871988803259034954
625868507864515607372171539953391070545742084470048998112828994216021222092624494727454056103
582092642512678039819054526594437375194281321713703361259105755169899284729469534242980723256
290258883626842678447029836313294966054416253861474882834798167322881097848769413234367188334
829751327755520981118356612998485687021734497159455814205167601363168104474987091636494315666
700163412473152631466469447022286028071181399281588875163721426683212141509231720573189111732
882598052520156090041554777595240408913500940365197084870074967833274323358869463126879009850
231317206614113210860760486195706356624523048720492970167945781458200903619280678213945893743
377769312698768681171248164084910525388423933369089463540923580231081725576349979969436459754
448948566477328044988676235789173021502698796454984277123360252396013678890263912763167334869
009946588810286310223749553599501716187794059542720325680750991723040604059244759347558781923
115070860386436400166976935884441077368702845770379409283494140282212958640752706393539930444
723850843968852757779835520831758107094826865455149234677116451188567223807600629987818448782
700527203129388479982097194320227571363520398880075609793549685072221738190964275756846644078
438497623595416437898607166734860499536429215769092696151709528254210860266888128762132282887
012394111213560849984856022616743503488305211519952221309472231188245473926080854412153442104
345431104283533610723224461095047549030823849762337877239798576467071485072701155033507917688
94285532565557856891411105393768123007641727332335555569581979516167876516112715880238173705
812584337644549639320903363088842383134647413254157583408532870162147846752736603532981421989
990010399651663985781627083589624813758112852050274683143462186542100287357984530641972173311
190325200734619298128722951789824511177032832347598640395627061908545507358079165897100777640
229035197705516514631569542884142437557975709689422328873125015446591323568223485632308818621
486917525444204250311551711252093266720935244538532857593078572051963112677159656335359564606
638121569917613427105035796893469256097759229113557550044954680939594198807691937528886502489
711246859161951191180573662336507492183673283957490669396689948638812546588558883830330864279
223545971614086391328016968670609674779349702513696709492118518268068371039329768182793490904
880992685297949785573337154568122911908288999964961736727582967722542718264223286640013272432
730924295092305662213469775602749713113774964021604518693358959943345170131474316716699253553
526251918229606855110255210661769391305899304704401305553947858663168437691828647234353248593
887797337000237434440522305783385042336974867005016002866371635480721425727423634716598259200
059952735028634294139066792669723798730437353937957758746704387095073567124554496603097896118
194554170245592193009640593805522942769217350988195033854243901962235565665095981189508495583
475832679441371943347770644174306876072873238603190937646745291892183927340565244912505869565
176115620698125003931538845818440649081930551382206808102393363085653595383285081518528602490
738088819397197419266456341614484265115413169562835251959112442838262881010308475545489736902
540358823648314244059506043336372172311369797376625377898329148146768547541189710236465877932
945245536608462987170976671452153935936295650841686793887474517768464701970560120629111965939
271694287820010473842269120842037473633883862747926634381707460086181651770124738002689102832
486145467289464377033943420464842419670256187916489725183867462223041651600018564312996541175

982085005633239524163204667553500133537296849174676463194134992237442472246330220218595474064
637882118823459394089968995866776637011429528531270793556632378325619667821366570922060283102
565391354011906621429239381641120806961721604380993879930032791351939616054590672596572424438
866730988394948040500199586995408776106691389068427993564695024599087865610481526261948802916
220377285440431076191523309676134565789866492760231034670807839099262754764500023111598815152
501667563739574019057703412613420416359044808390765374858277752596662854316298833142074778261
209504077604333883663580243089244840348835410287061473396328346465783579669745925874011346345
762321608104239762225168959734768174285127377213488843126429868916706963162387342001469489852
142302083551071071050255718846277856440376053415487371340570353047160477106775293200799083008
579633505891364869774715093761225628448351427933875263674570722200256769127483422379436606131
986267609440621051523719848597473792974061772433307773538025430221894395766769509566727981248
500848626425884845796771935614664646260149649514634714900618867260130216748107466054111926689
184063788353110563044170808357801999223295643474303295979135889437938009727044258215069279799
888314467253297689672092433109678778704372547040496937826853533277996781762915186712775413657
266836934910872925660656228159152633504466949756792294976458396040312478260968080763245729179
631357063805530181795061558934619200552502042127689204726523519590844163705976227580527335399
057273772924589843113466208946935684628077087959342361434261835739728412166526019543848177450
244296873787044781845808456698591816757459363007125099299455902157979712679792868141836179452
938114743834591130494949062545777573965744825041893661050156722391140633790442693276717835728
234784024292290403767470039713468343855464064270710261175300913084761273575638893444957801436
719780138982653424377606720487305659206933281697377077205067321400057367553449808955405386888
786715911240760240287649361091464856324351392282896169205384742208960466080590382309965918933
425890790062237040800669979202979819440927717350270127336846820867383102707947935530220822775
215446092735620715171955387489668190846802860662680526626173073955928932432766560820558926492
281145720789325877823680827930505003074177435351425876432091818543266940690676007919082134203
963689530945256334022130730209864586297689655472486526242846110473665750904177173205232374140
756584899323927086821679426432687569473519121747691111577540799971999266828885079390393406103
104213296468250407706477052176909557243268596647176986382914115377976976000258192723944692010
496600428508547001480918081081726650456796718668806462058478809300711671419078497133939149939
952552454520949465078434971981036142877818403322057069463951547694697276774770642486460793923
519565436635083070252079824653742742569969457756462611987386294345328054150827620990662277435
844486270376709248843139673126563568059785342858198446090082502281505106367269141887603978831
977318626572931421807329055093538562444488808705158512055619441373703285405475722146340713736
932655210869322270942390754299408994425444590686757411432252426167234352191278258543884559516
797829932832364273745745254454605293989680626351373358721485080882020551865995803408148832970
125378123505679305081881856850573123325755554241960542735831944797643249922882266043555852334
960668090550290521633778474635193474971302232949396551041598783974016751661859360517933895039
246620524551126883731112078525724424579962329445016834171359514025209517926468115682982031361
882739642662332167644152469548755816408435821258504424767069969380375857300390579011051541477
955717916931272909599822136411598159520145861367892066666353218394457911294294937274642464823
921547797561573367089576184057532209850474858357089176635272780949535427448252511373938291237
833518414718278488180937762594672554334206902383755976584674449885729710015336570259383860983
788837055966165661226188124546387807403643775582925934013645173858446245540764902961622022924
479177890142432724924562461057283299442767967831448193467055175708350294256732633526490651414
121023786109329671886310371717046176289311616725902906771223985883659641492455308120728570841
006607616854351666353034138280113381967791228997412665524495134833893463618128225649905341150
317914116709383076776877423256980342914079980291910761139653077618040762219445151940260406347
035679935388327437858815201108040649088517527008205623802051286421842482300263243205599799834
692623266564470195635730067953905724415039816423908213623513271771458619121032811235726993308
766255344089415120517990273147386818262664447528040672746408572380155038941891259589373992650

168775274376974153374817242203770712866449077116260315441711941410834860689952950744477220336
274426681847119656361571377242461545607047965087831290013343491113629297558360906017594945379
686150681790850760756621273810011791829307611862991163557450260202127565436095113856909481542
447672260734006103733426127360804485531214757889023755905771131745500941185974865296270588563
917389715951598898701417586964865418532486377943378050698934555388050523312494984188757304644
473314445985055247398653997073462338193980085773043569547616982826589381003060241121866568598
020725337165613533509921885956010788152195599298483073711416176483995033003789882479034541053
250205495569358801615459891893688657212474896361367186281885464478617924358171011255185131787
177450430735364502976150729230110833080255153495186929484971690099173039476973337895650229561
487787804836658283482754023019230369038581978853430382855827300672156130424767965099736738986
396308459533099446736600527895351007751062354051809506207295912147787926626338542879258977595
863058064650448452623913353834262705043086700946703622040633976725299136518784230658396670226
258056212221073354116185029363564161665577923776639586049469324455080590361798644275574129498
302104696986164493137010370277508486015396166586451285354530481559829638298598154556259248659
186328817630110149973720692015386987741862165578208788502897085678297019269582769523940825795
89346666688391835881554906943683070353276320793494510936539945097204283673067035144196315528
875321482218932596717370781271405133474738608096369456351201901843916055733840805166382914886
247935137940371319796687585625948294207463241614819626828884980096887564131779026576910555080
254322803125858998458287208325735889476313492606249627183220073181354243953643770564819295399
570014455438391087844914419368047106516347403117037448245850518578818068662884417079356604269
800316323634912030291975370099601066619389621731876226707182631485228441727943340681810310183
841753499734969790135260460838986493841708529346927915834559424778741475818626067224662481177
22498568622989744043843921840245603609191236989597824880644631955555930832816734602312040667
007248774759980632684527320255701562168766284058326889493050519390050495049587015400348542776
024624858846666734238597445456716114198430383570639742666670385556096452390357020107365232835
276920677221366635857460807615994825758902615564428664967372569208046851174626702467876686032
287965119785761644265002553662207997203999865614691551199659189260998756919572198275509506475
978615626474235578645011389704199350997640667655712085029584211559149472907523553499274100851
294919385596259403263820252498822492144447558827002900367951870523576276442355841833307120460
124629939915484195813551255146770934471443309247637321501186127983818560255716314174426442103
923184124861561304709814802473388125696051967726943832149010465240998150118339414506008422291
319416099500996449619633076617168027996614596490848571740823780571312943966103687727269790434
903189674932321665723319037215414610364718842463568019712570977124204559927718940163080755579
153180388638522632934912286894458712440718739851310980729960000540296913908632667141792364975
629719250212883990970848468043907176319829838625897603127381810275493426101282445835103972461
726002712472644102839306036777543984038462374655711776604274794044711025322752607088191525962
388103594491210025921567550999035984902873663946533362227856019878524480781200009226725563043
118702187832547386880440918833104825515033950623703534591157569487158440812225354661461213368
329141771387120791132563299696105863063881455038293070650764250040959783772009135428432873110
669407041999325305683169533185440621809608346131977993381716591706548795521144399346369103913
258534977738053801424940934503627616581368950030951261057084123445629601328070394871467589010
166411517039393214698903026672660584673505964752748056178078679539355103268491298676656542631
273298852919270082470877400221374311565869690760658990854779808775648655941308902704568977297
419559655010922193569323849781622587517646552420925574092571769546886051901000316080128972898
705286108542297390939681507750096597173714600861152209262260852708298836437362438779812774511
708223680806107707741366334795574353354725066344097928989918408218150200626290058136781545284
857759527335953597484087245005388274103999870195212623316986282803438849726914169586295036202
722974886898490039741471616745751141334602734497423550587807218665525873506412530832457388035
608515766265910084790720477045368897507199743566506306631675876113475164418905099495304411719
985149916739766229426944516621408087749135536734530651829997758201465753081579408167503572563

130826897527686949131751660314196274122716209578299745125950736894997647865130983044553916761
879316366404096977873117158004122655528863709140625817884692390364398767943899441959633227733
15106241711111758958204213822682471585586231593661531289432191654892821195976227665814359674
319046931897070954625498480234955018692311293664029290996670086387840042890442086248366177906
430206330593392032243436516079432570246586846689771534328077217098798011814855157928164449213
543001525299613772360107729210859513145995246165942271641574763236570257188061170634876292627
323600831252569965434321893745077967445291542789471272289470446481314744124221166590081005721
723304438700873736053316468302928700555720019069943199870645446550624282172711712459206812429
481055050404705924105288357400656484547245607487562476347259620195541630808699130865678696787
553970081279117686691949683813515098808520958276792948785481815843390389576480289850925724608
625300614888628650306571986579365615795598257299189432894771618962056935467280544185635018462
634426748571556088844337677677518111958796316841853639123374976612377125870557536771425535452
801023619128824660846856736084934133311957993354042333577358896378053183909344428049227035216
223087149443606730042311797968286390517195157505209765590273099670998902005130022633264738184
520239976911295246061557293366996541826787561464474369388729088789425992271475632620666673290
809469862929534311107624328164327360863086413386486466836833403411741724336137908604788056800
459754328933272140608034447503284344114611719096701762539842822668646838817061002536499007431
738470008614817616431964214609199373818877654827069979398415393897490946103080608952105623723
373395529906485456547771113235115058351872397486970763522933435497256100301121589126783284926
464529265711611514653003449614413040707869371417923311666247696408763548739901747753710201821
142814214482462132048901366552314424413404287752981183566734855659369179625585315367510798067
145279663745899421031188154745480752465185317021824996705820092817034714330564906110302966007
788621864395862030912621953745931915501116913315595473394117208613535884052045859273604632198
270224071542061403310961486299075908103313306591475749539436538701843065303834279040143059829
881096866287939606842134010586681368770086255041066965536224307609748692066674406842755594708
259403759545439328126461519786010940922100394662393810002488578082153053964123626303568044502
330247943343213441880843146928161839236820186918939839333078257939151876598861585265883031305
482064741992386116621691904597565625333631844676895075299258677730897811322055452689323411963
774158070429791729618493376516693756215146488138417266217153236227108027841813774596097865572
452165349267876088009188070751445179559189320746484076199051735585848891330328063507879705231
316767693157737318795949072123726379925971534942241650491860959163929805153754153056010835414
124426635088411708895426440977027422823212873781858481377393550974933555114062446643689420453
552379302295569902568889247247648285698792777177043958436924724006222094132555494329232680626
510065606711248779978803998822145863452959171666248165322874115532752641124896656236536271790
517082015310026735395882470223528163997240153464122032025797780827313551205019368428155208185
549975149151101699141271160844540090762083005141646188255296346203608737167901905825189468389
54046826629717486680083930295126077669299240694352257743863181275967950694370015606250562785
591434151241339403032771295325310711861748025772234948929252198097430895212231461957666207592
355635972669076798666123329105952796101834310690770203222871625208361195649481175299713274973
059783552852128578547844286181685257107399791644850737946301947948601093793836405400303508924
994891380108931322703064366040921361522517503364759125529933623450874620625221161521345334640
590731527324079559395600327487909738694260663614314509347957936425282076057673668224556127797
885798509050746557599952332576801978516473222357344466124947799906429335103202924170618147695
710507728019172716654227202802454806556829265624445710748443438092473558324059572792813700931
794958428020067816670302348301074054742192686054019788027670617733116985490100532526580700391
933221832551762219500495602329543188072487098922493307375904553488785189577342825125096765197
185679965291017199510174647814302781333571695642231934075713767834608696712243812173079896938
312170420491124145158622120573819892602813253361650633270961268112735445764503438627183739199
389437969585611671266838339375985582646154279781331791205782912378998922762772561595125842754
000144632044579106546866732414053365861918428042262582168827371032153821229001605389555745804

814970795142882874275665707581482605482420221061203768834107343704461695313565847315846499523
328897408613892603743654557103135730978703051579767418648833308333468306177619964953332343405
916867838864524704127553143957940278842161375968491828232860066928911605076118159809805722967
611642356090547827553099902283601182556875723878812585829342112120643535136234233354548000376
373539228441337466447546489972715324870623432473939494074367849041727254265742675895182796020
334362260618434065482929109694732775810631500580250568949213398370571061955381036992510061604
500623195895685277633841453387092156878758032127460311284924887146975923896612165410078451665
187599926607299020458345627963420439715652445650039332697584161527418689052810339622772868014
570270031896278770775137289513749285389160134511814790912124554283511450747662061450207874055
271983106491319508431939379405139356086244871206328233097256310656806715935871203992140966633
225119104450832165354362199377758584328122723097176497270028253352023603346945160822872847275
228184687773750722988339131876836902638244934888564346061470214101593355370833759261193543814
375325836805068692651602131963859004249450260777932898292974931025747485191547582123684275563
739778101515027771884673967343974182564271586530092136733880079123112661604189172284689063826
787172246977341470030337709486294246783622917217912573978588957230493800358591236399689631216
138583104648370796376626799297615668211984659341559339167444688620035568965184061896502099578
794947503421345106468294189135762409949557718833764748449361489033733873640844876651285799060
056918035580217574328223720982964054139849176861425411357801923284322356622012533756997103821
037145053611352158087544325887517731498123415979007748415485246874718698284371642775679661218
822589836358646123372708731616395878299381552734158028806222896032274479197315134195894883841
952929056752913582847028899729046824217811588125445002757734897566106936993830600284424883040
855689756491161569382878286204590171592066183555970557350218309269119605068711363792198916388
264700303239855998258529737206759685021223259479609213701331543690047347580052669731636628087
675468684315441200544518109639633177996327073327007842426159432871983671001853052211000499358
58980934727278261324522554744663365234690260799520188298486579293564334105861920635765802134
949712381542333263308182496330203863618060743007893628480494572747655596897690479630772584358
960972355626885277176950957548546741563189365444345268252226873316585833671741045351860168973
900370511403872160749256572866941446343428193422010787994447931528908070441678372085914038078
719202046871489540429657782742327726300675482683925720474289569191676005205232153821140887324
067972558836997229770397817477865544513393695280467309791987546440540501535598421490176493970
899336823681797861826371377477618992421396475468152180235657008465062462125800933823937589398
535255324737030726876131869326125773333729027491969501508404817998772837366525506402719361477
732598808908149463942273075462113797425254478573065620616232758456633687160410545655582196322
844425800161309229256116952170585617429297116993729879855268657367981622307685949173321863761
507735171533780533639947253173790467038575527223738278135885645323766083898120229497517958499
014168966345218786083583841189313847283257686487347462195353899780087542415058674978015601593
113654055207095080352550048121231237718152107298003231017591837862540565962539948544710762023
852340834150142189018389630276690864606288997315830500060541661052112618332456308874942376132
11173832359910267154433398090301076751921560686091509929757948984709134048477603725331648663
327399774574170787058858498903647825050060756527667766673018142798346299786311547247190463813
082702695027155243458377713288884011332285612327642475805491414533400430735136820016710304896
740791322041732936558863808199024025042475897990619973944942406139385900204374508171261603627
83912411472682090856905268374225068910991937677220776873712677015290712968226158437571496653
462961540352898069849819902381588132490072828420316645458645186778718177177277928321252696832
297664124549673971527879680434765895761265338524573915134381378450051873859153296341405368948
443972255080119607926902811622936704343711583719538657786003419467130966534425355235613503926
374333559024877800931675855665020261424517552023105180379792416018681653272134907447418792630
463793570195725465687076964902562831139490830659813925877165753432905182988307442209315394562
671891365093277852758561418869150584311281806211645338346145649986102799088783159992332083497
034990096448289736199726084130305016138343757350335026967919910039457648503139889980405347620

797995103556280094271198077141386253746894200671129290379402110509931288176786355712128822058
452590232988278448897285576764337655132098372084536519727356629454075207868377482599376950854
745853778544015186687032127032510837885755352532742246745616553017529469704928603493523766319
377581531269112157125054564936628404613157549323436161143868941551917955211604032794138704059
736596828772355549369536724926033527449892888220448868443652751589546895588589071831729289129
234577442844192725052768475503870270632829799758538825993879067899636766347263679970911370005
004519151507050208574470532031134283753039645068373494746515254316164069588396569604776248100
769812576232402765632471455867811665356335738413320375632857711145794773611775891097844959748
713454994540500897494312370266916002277962151601644314463215567465798696913430209173753793295
373631029348259418485153134577006494373909764208589573177423145767288296790675029922315257328
698330263412335263163490206490429708210063264881567676324254446870392133376789489600125136265
235472565170222559556998628425108866896847107872600167332422156251242927213080559326221307214
093686435499689878743035267688492212318344924190763747157474462521597457646635724275279522289
150406427767865661151919331918178305671646530481381010666734245915686417445768839062419201865
410225266970615389099907254998428548419566819245451974709306142275315129844530918275771513611
816730358093214603225847235281182550470606215426224324551446896457269382316655525095989504109
342537430859997971370042588583403044972671096299697632336077767437347987883567301028647138454
592879163749014540664751939489935221236247436613174783048688463151603659224357676276234466653
958979646879055292390270201075721891913821483162685249049584867543293124182641346627228209365
327728397667557267289731938129341943057239620723292007186386746670306364601331111164254680251
228943053311250985386012012360704496997852109585987532930327716226798230551076769268000220741
884903016500503853447597101830167378268194361241656963925229474103574318517658365603412327643
390095651186326079173389912627720721351617522225524182961243396282518232869686254441186238123
306403453315560164069574723203836514566355749873441168599416165518249604259798392678161314831
809025345071646664426702627611859764913247682952727805703223834351506367217706637637402490304
659096285960271979725537800141820199810181398125950423486624834404392113648723666292020639396
288453144837489010260840361484073120067415622915966963669408360326433414963712098545475250177
366960197146178464515555994167263739708586495987795324215832821841093916405283567907068642107
803466075719798914815540054200510730096279623472724997011221778165679844919433222633415033856
753082446773410455032742856115745538742140007192843017744731423009836576075155127779628101472
205306681742035059679410509804665631363778251724709140992555247103681267051382467521172005284
942952197488628489852778783562106004878127114406349908816459244518980104429357083290472201607
269660461984260772247831071714390934928973795075056471053802916187491886994635301357293501873
206687311501731531091296794862549795815121682207571231891909138338353447102365979448080471233
882744403505346799952913354609413927284465139119083607622657983981564246382915999044162845276
818935327913567474032273515068909877547218155749984883466946222711943435139572756093318776721
574285783033018304222517049632971612296836752748983294723150697497887414002192670067206567729
213108493572940763592895618281290011097847243283038465197437585736859123098178360303140528230
081302663133041399253399217941576479853470817863611377200140857083863943770352918349740374183
511622370040173188269393263087505487566452909326566503024394453622727917080038157851325290236
510568096258917942400163871496121216946992544239867472620600571311538783883388307801653788387
752115931194493595694917939405788488606239594441849728928723084955792607211329771213723886969
863602368291622254647108806210944791323990154066781602893469428215506272126054179829178173824
891997338295301682667906177801353365047188633978427353358562327918535797792266270380244569682
968625491187486853054978579659891848621862374855639353215630489928348655615415406495122104661
037654818060250676549134033273862941691177626381383478511836410569996609492020448950262944616
846685510606624208831453740126877947813985957776990398770739941703256531935561300052814359945
606126160832235899032489565956752757698532457440356076128860796818576197717887655619852375274
472235992720206023891671879081470886706830279398976837802333757968374847167920420561188461443
508423836973785948258849782595214143167689849592131938941287506959614919327114703587453366081

494375469714291952903101938943563718359374914830742304493402959628111665238995811060009386222
162265525297661065074527135894973344740728167392634862226297134715553293624445799465082319790
876907445852537034570900774408153416786387014809967412400383780852342739778817469108053533050
911944331387304083804306750603068626953212452290166750385631858585931743776949415741081057274
944438400139915229529240168066745842469660556910769759698731095078451825185768980009394286371
219101669807885171057114466950703127370696200473003567536823520581524918682390839740880926485
270458168006391534013493735254715092352704416192657211004234584808532239809308197012158641732
913053258987171588551684206065034055699685937159156219395459555855700934771168117983599584279
819556435636530938905094196464188924341766121771175457371442940272937717765918310744305815153
159609482635063365572386141392081307541461074051274134813889068752089651754728644348902015018
720183661384172807988272958201897748612633836037110941408680441463818997551441905115201402418
762897868823386652887495647401107245990553799217515564781980918495587675277828080382262981804
394156397956172569409092951857744788365159447872068267859636945476370623820669620239662066592
108127818321912746808145303142177986735336848938082668189691299983519942232127263877159757642
852132151588371714648542881242312246840283905615779681998978556251027107062837939943190735797
975362287371994784521038316866852142082201926672315581011737244237560915148938634366652657942
603716828928158069315905715237948025661912687088764750695085011137025788023338180190302100297
597559268182163595350706418857190059497444679741742025213094724619195027721323724702570296163
168146476218464364465179953587775904809172469556739679455373497103221936945596277893779193834
069725378841550206295838748309619542046154699022268434746176771131973748660008793544360730243
366328086536847335066870740890018470306769821475313373154286221515513181409541497972467067634
369769645830928679521201994140665404326668344081968691862291765441036492080785729242338875506
180983659122265379728841112013069101857603049832953269421418842594286621469527688063208257196
486713422469852641941902223624118633913028417184472482275572337996970748200243758037179218073
420208053693574061876566416960773912090981349470212072519721369964234420930547846506923744649
042088873263022615635791960630923699160278236493000344974712377945595124085823970994657027536
675981330477750505053663457471551655837277310078578178715303161327684892535760784621147886035
180402976569605848671756763665930874801609992795078717891310420384947894328608479705150428332
652457188642319839993285634226860788344374530927289314609254429906078711173676695984963306217
751488489933778786785978526528057054866121737921355212470239532560819067885280383242296807554
471743774895014302315014696122549489533836275694486930467419802292255506508742977275807609510
687982710919383714229096826872859632194283672724247744390906003680485278454385481995582874334
418909552309926592958848289777196750543920577166893855239773609258209069343057898674235729531
205148509038465249314006899617373173581622229445541614935787147750627037619249803638440016091
361171372955766180892638646794027936567038530577991298857394478375763909267944333650549677074
228596380872187039958271475800044022240421400330359036096054800471884730467828680774098983222
526245316803203408443510937431949938029908124179211089542392709654258219584858667992411578844
781521955749832225833567422679896009803200935486510854946767671340531034349986434975800021528
683583572136597820843573260466126057046440920052064374880868404199958540869747731601750539025
306490362044945847644088204005386057152518221779351801941471166008653294828106002191594469278
346037982926881867778488378271314816066812848087479043023420037713089646478178559946183751062
068844135862845063034644191394289376235474277758676901467822890700609268325225032463995333756
672899766025424659795196326090274261515748186527819297798368110133133965162579331841940702696
498895138692396126127536959206022969008742083472084083318841582683801938335897322433513641224
432117497940476682416780963520356641543325415096450197791054146094374981599044579283802888013
356248181407261142327597289482414188702595745493425472274698997687716231609932288504202807083
810081409188735263331835842074074844657339783842980534710600237421998721176268333490920907386
533795907492808928303010720755047245085118333467630475982066178999800446274480337019655502132
044139642367450695370878169737996937906163784820116979627072127035848047948858065830896323128
867340296384824112876595218536241125696974919905747828032629986123172479305032363770584569878

577453161038667067555844068240891051181842902580329851409615733153875631143854779215298366383
821587135882408201277838409736232647584435263028166475607999322148392715632124999083709893094
632955985992872843352125242743349437902382494944578516493612703264233909454480862002835352626
175298183552529788046502813539911284716128115341446038970316546773952587653838444574611035156
164180927334625414221790331071472031059929495389595843688577348949522598210383159642062327307
148371669179896744454184189037251127283530059298273937473757109927765235637036064734872478483
968420374230975899887438787654284159356597358834506093612992449258746769154280459813281582587
299911030078063159248172205221320601077149233660100318271006672726648894955094233689793548105
579642377154495413717740799517750146669546557410080155793417959830131871546171383822033328726
313699780809375628169857535292539023656811435865539828428324170005164199005176438351200575693
343042180293152368541142405986805738973771720903281648623839549805008436023535858255461885594
244261292892143414789826709417676045222513492987299743533382062762240633100488377452738118872
258181998221942829367666600004037991487001856867455441231957351871237930599514821595486770105
404782025853908333564061826222520802864866680976315610713764189090236060395412455357038066753
567652472668036751767384556469669359602263425800155572089623840364771321429669219347242079872
962986167579674608295971274857067903467039157865858111273825743251903978299544576743057529928
302863418624254502249624197916398273490435941139589840434895757833246482216524972533181193055
585614050310507654858991552554265288628752889554577367874202977037846847563664249476708485430
735413284036163491347107446832985898095111020124254488464307122717488658696436722375125740766
380757796859385182321580379013885132456704225278538766101351956828652339460402003567338602520
551347530790074689452614361638124660209433968818299857253465435528540463610413121499376921630
261483151823469420962791154941719466072066552844004435657532664143893427722090557518423691208
034737988670796922839869375088816146073838246420008153936740018862573073695349973083672528101
494304364563497521354531951950035076482370361845384975636163397442943098863871989880818808674
749583176022298467250195918371787001546471943774402458796441934330527377861745024524970714990
700051872692928345871786309174843878550639754778139797614710297480525893069221666222523537344
901135398626602814192647629370976801318720414066687625545954222924938494627117755017586202137
887676002980515741123780955192781815908206636365403568683324455662009516046337522568825585458
292001930638153387365651794574370258875626473210773227646623152269937958253816250741193599257
543470320751896392792921623091299025904455121720931896617993469495415021868337701522075911300
888689023857991528263986782465460887462785262268142473318858857241665126195900032922440472840
896196026492377307279303286983507199509173362220690426621137935737878963398219271111792437518
683817576213472922730484110905289312739756654644015991089205635953955062268490348177834016388
807477585910604735866456072994009420006312043562308116498145514965551300585461173552405216715
566604133347587598792044559217567756328376722769011541649211224642236039540336845501134265424
744898954599679203644242966524827350687996495015740462148251111674016381288237054926766797280
057463290619456179973094448723746706306283461937692637284371025062943023983874718041127794451
518210864000155847579128464012873995097762977082622634588250520781834576050530815712768164616
012674561513103910717697384557873224133003000553471951166901258113520801563037304690809309792
735365856491357471135090441275907649029919388200826217393959286123336572970664641027058783855
131893465796268593304795602601154503596771014005799333688900402207538482513993086371634336600
792371240645761765003641061220543568868817740625305700602301898291109153407117751712442370364
363715890220116231710263565013024399121540427012730391660434852892171767800544353796026814476
987479405571599377835639966210066927419271468108962040736111634720258986246474408196120403368
752089701088063354284436925218017425121196785699110583349449991683094494698470780636754666776
782538372304052848929117305480298931061328228524301397442127840108229799225637499186161909539
509229235240387265633496244744690348057513565946504625030962501118599636302403654187824457074
024589488060507416839071505803242418375586267960448940311842071561842663899300596835196088099
155005408191160942615617799649455573893623350956021693845302940741535422017008850593410802153
774416896976552390007001131094692800034443560636076613103027287389274226652498990981590123765

157043277319218502844881119332011035710571944438712183523225548677264408667340454413536740399
010464179288114132773295705233233998780091602670028929046700345506321135518225964545636558027
046215314706032147678038734544203988775731536419729437465867827633623111986467460831716249593
805163179101602174316003637213513550655568116276716483228796239003714331634809586892438471169
048307896510059110496501599283143831201893252516676895589731051802070915612821279478576823150
309965487013780142034235086218894451130917415520121250377976572630511758844557918166124319147
934998793718897466767778272433292270248264548028499985675549452694687032750378394003665144268
568208130902094905789962210081407736696556627978958759938160373929408189832602311979060514597
803844941218550734723444046413633317148297819766986696551400518184541976331055635044884971342
236033913005897971734678237347232923051738850500463602568199806272825811245559158601501843909
040986418097171007546188477393491127357112710753309507903619794617087334466480524178880606773
110645588414287431205536864507541312378920501641824559852917028552982349175681519817495356504
045373588004097369310021016197409940885723368139890685230580215225783079858444498849002672215
492888861292502885281352717378031820762808665819870213391861211336024618736264912859838570424
605478859944208240180919736271175154047465634118048628864398751105260186007632086640320800588
098124668287276915828885145355599297214513431881771664556450266633627515714226121270282902358
703146786242730233599895133833106908036791228975922320900535339836105280848797434705051051242
979946969587732900812070797287965358392324265767339214438047036170652959567299323441686930920
186625715820350459222746011334917847686783106363023672435537093256269498230726186313109105016
432061267424608679167037793094066960713544777204124017138715254147871337456602291427453682810
092920558890079508483723267871865955621283765493043122746445977381115639667409274991990309678
315704437927396416667510978926409311746824187884653928794391428071913722819450621119960494201
416756751415522656932859693990054101116477675292564944042879583571003684509070345801908749999
309273423323790664741074628981171010402778833821450983160613718505842790389539496134598694553
433217338838044229221868482471011714851583471060997578697619681601243733023068446927105578932
616600129599349859749171845033446105624084001095249031129151310207353660669914250974416710891
804427926385025576622062566434705688881209134312965478161984539675154821081024416062444931858
735121428601085815587151941939765526106247809254081424759646627019194378550718698349687692657
517135017640200359938353017830278176710220244928865565462010559567415771159047285830165422561
420054826851371916276898252726600077033683592676892711746614588644325629544170512168608373571
659761027823884860670144632963682136373033174648717632014278800674249348568445726886782552555
092500615469758288549210812222476682290277511682236950254398732456186120999673805014575214534
677010802591529816042122311632876026457848920881444254178235178772946368491686378710335598802
935287975131660096503450213500878614816527569342549157582544785878977900421015928011354809715
815493253864902115138985775663927058200478330810319358617209592850309837197795638466498733455
490133656606295899331266703542551795858953425568522216705720637316682093224155465652870620820
268533260086658005839660906950497030225453493694184347991814854031752161531889360169898297123
827273296188151354041870492734852626566640813648637887168029974341992184045267003615580203875
004096372188655376610564625258596762311209145558061492374462248655905259414678341230133648812
086451317814505464179416456723857750904521770549975833236091618246866373119959742563739243193
683606633468788836648939977087099239751769429327043157163405058351989947721259861246595675803
136402007793328797865113011947679012284933455937274544677730699424562602023887549309022335739
830396642856599234623943430754355766148585186128446617314397997597768447092979277382764709356
279494509375749758094022971955437014385922121605808100423974385330454346711914387122662709140
126153844627736610886518271556640204899738718538427974087178039858785748721689263629340793705
516018371405087714962816078738336233555978837136080966631521893228751052274037101841254829712
856895416419492794385063945483861715452863298700743447464614650341446025619364938925571934232
096238572840936220720551764698253040064322875603806977314699966010186101840908347452808928098
339129091492583036511730299676547392515184502772448449537680476388640190634872967747990212485
612731663998442736186230885517318239967881715818320630969964851472957372369464794425482501448

372786430354266996443153981527716867984468577777317672421499306359765181359539276806871032304
580251915603646418455272288614825145974092997199452910599833472410418542027208513605430735748
762273840792001676346615109061471910813300876924398905054283828587174596002008845764482519031
375548086017940341094418988372652319407183137053799835234437595489813215342408428748244280989
888047197105452923399847655171775144109635033144384157428360807901341301639615794455908736627
890914427598452297630543934086667826431401637571705618813450653637288873684577300189754353864
153639381737629018229633304944189194065973057538512133986275646249847032791841511149121135250
104685119008961170790218889188062488253842283641190655874808838120731232314134423335314443360
965627192108247640392720608888626285258851992830133305890576527282957142619497916499589436317
732474958095984149163996087240559405897409518518453701084239110782354479538977220797522617599
737993180176602584167834585215453135785842096991306995209918786098861244401060741198637447153
099351033428616375680948503592757047442658967956619338287688474667387627035779875559654940146
628998920998697164854072303398883936761101330378404511307837997043311605332621995442577030710
396843975279691973081280251126223600777540005130859749830464540495130970480342613835409134454
056413410146219371605655280444840088045303964949297382686502274528229948457746734337867550280
099756051009152886664658790262577689571241879315839487297388771483538424812931191683160601354
302997848368635277312029030297107783027747389581346519427561606674284360702040023876861045920
776965676267878197065606120339730472296548137344619132198858923218674391232241525774192907822
570914140181569572845738336229188507948683294933053359319357209167636459558136799238696355674
929865113248271394607316285501241323117372648773982965149234267413224728863284602104136696664
426772810414959430276723876342860664480790484267719159856451260861870402572744277451430790173
615156177315157500598839964014188049730699755066910129240753037495815578462768311483735161008
264210568687863568408589201192682524370390352517666900923840826467526170926026971040704714815
310205739799768157918298128923530414649198759361563221245168274617227796815733025325573522302
296833982779941603482649856938263973605905623213929485507427648532942671058969945892642144119
600084535333114504068653731319571484348541504151723470687159665889346879477616050652520532551
887794276200067792917428629514803639371556249214921928994506784097205434600195629847440967486
246536371130208738141754833381661656151851119113468473236553824853198785818181450105386941315
804289410531085026258281571231111455512388549044534798670025707762174138029189276234523893914
028052930968645560208707475029630568566687239774998591135620834859426470223854033139665551229
405206772298210771698874906831232186566788925348437392893982430392706310460167855928753060178
702221330681129914256487266497168032854943908954011598214937701703276762092987636152947610229
638640039099466517428605271606511721401325095927055929483973612998179810256713853317710667503
313178278732512150132783774865020703313550622755813048108002946051717988641864693830142722291
579435039799177801649052827713029562457091027849444590050250012647562325140161203982032550275
269695196707423516842119109820901473455345247385160545020344886526119484579467391032494601754
606594913347356487848126818801870735259183808390367907272198713651269112873795377159952741342
667405298605826727776084199746970641965902995956295605560002217637882818096465842429443116043
410154032416183711241183341336908604073818218678592966006015260979204302690514322256814365746
965542007161049260710551621362987930055591213266525433447237515483179612564078677742430707008
766220291814065502136019166384385999886123275152903529870349532107528969061140401659802188280
376805348714902083087191780477531360858414106596751960432401798589153532443423362991003390367
726189914046681027614857872154303275752435932050311716517034302427376082327100989621495063849
691002902577416713658504489820755135344694419418519912145668150684357307587654127131665423566
812227372223338758776739362287460341063681565186649322813423042420400173053913958045034059680
448257513405554904641633578438160588686022799179151567769918483857458197898136201297053878672
660688951885072200744261029707371283569426697793382087809127052674022819034488781068280495959
107943088810046956183587209343232330440969761237719689629821199168787098339611345262017695940
034586738339782341473219138249974991406589677344743402835803153747984899676192496998518224017
681930521002245510857860384690568766364128908975155436650656165061922181855860639525635204347

894591616798123236057496837482343890555964335042927547726071932198308253807155388521773092429
941314419026355802110535798866536264151014646071198559829289549075514813694409360717649426291
034038171821614396041769852817328208821036906125977046831405987658981426853170031066274257408
280910233116815975958654856178161460643447651930287173430092180010058739548345440376276460138
242763405329465580888477374668362561690834309727006997481782424574194262607770979891422900350
084332119239773590955945746815664694781101010369635694686789030933757110276208660708782106555
537792608816413375293915596153910623815381314813176627603231988804979216779611049102388322750
639647100769652474414609822625944767297584481013880841014521593298873538518073069810094601261
678689308602437849860720828026692445109815391695973601821328794407922306758412984849036563034
369087014258314198991054139852269307546695019990277201199343809980965719482859198767241455917
159595575000602439147346499990949622807320890185317741662157073338928388639164413759397417797
996190645277409657976928253653487828864697225365575452522803168847103926942994401774415056541
083924818538097224626551468903000207821275494505279154369817549666187513478319186574125583553
974077373341601561144528150171617511799963994061191100863047047957134095315827911496975506142
525966187901940474528757334388929908002976987789308698733990273247229361876519329728094639215
880105812091733035606960882552321797005760004159044881793922984453580379746071294707608200651
516833656451241281129400207911460827424310952033600285057851031781296901119673208609949003674
260657883323675998903174678418827376211282261504373578261282392358326023506215025388120503808
761075779234110200663883596461693181575042860662121240253081275797002578725384490578740240767
751761182828022057007680331731437332224972089532223176991483092291852524674905187716587192833
914512722243910768803814676477682560519916242899466641586857003358971005817274611700131317272
015264539575067017238873314438527194969975372458504518511212453237600924304723995439893327632
584741996602126125298056618497682305041205726830278895901298479037010123634777326720390810711
639303289268969858980276042853098125791957324080531453599950680281647637678616204990872205057
179263264470138021032744757850959815376927943735399559906920110868457276158737474149781321992
210097946361683688376980068019326724635633139361980228446602908257497088761161261939179889891
414720360559936908838930580535936933911450316665837679068253381015494633685052702160528658989
694225709635345492408795324498345015230231036833493083408235168291518964166715750476290195346
765505045433189157265705149877638414907912672838031790537940390655134324257931330413249480760
881046973124954534545785626432924575397544363110660436528940344384293413102992185638619690395
362293619010163993528535010572993277183944687864902771924119694776679674321691661740183719065
604639000765211961148350720755592910178537877056954207460072534754632987591800830202715029774
978915283989453325540719516665753230926495139421142554045115377864569662346800500105576656862
22565597532006948536438622303798485693682238749031954900491665783397436698609183391998723719
472588452887254012846450566305472362710992642785702458292237304220010398925143760741811976799
800496115848890313657440481472776934979335196907912412868049505017744535830567404267328578975
726402516811291440172893889390600786220339806661965078580853482490794371510593186923206404967
386563531281304079107222213576654821878051985853001988320719460263512142799370069407085655958
724681365543416712160070267748292362040145298505602122441854833782595541641910011069844160611
193613415728438557376822437027368021054904985965165829729445551918241516040655118397072027202
084640204393072986300139055434860805727208711812587793844984904370529210374970100166399815194
947629499986428493736752536317521883313087108880797883924177046278893607737691470138020578895
049478115887563990450268575505617416055899462503460092102109352130947675934350822422873652738
883742321134710601092049395617317488537802273146628841603886788153423753915600377407866832869
398483480806707192360015857192029231113417351022174559411995983544456137561917963110704018047
448038094383975482674455197750593665932950078695139834792987338878101779456081754473813559180
829981249823150037350662654337764521831661729592356655050362988711935601204167938372520077159
314190351927245801694493938939688612900011911705588515157980783219758636439622341155912478451
870829040220207055268885676776757208433019621579008529471279823397076704667834310190431379390
956741849317948755991990551409619689392255733193871822401654043894242976165912825960645565767

896269500675457661057497034947209854964172219226415181027989110590330653915466596702202149545
429252256801199732233186299301288977260054888305180190736561784872448961557321648257454753816
143467084018257113637533942016840051144296003030823242762724402493439561055939330737827909395
440108058510853811441266551615428095286811705096078289107899719529989342167794620020169989849
651440553369490931441566374789827892780741711709779831715225227691017629063753678298686927280
589881500482306979073492161899553670790703347937543360494530720796487701633503866124771679889
404617208901243370958171600709412249362154964957549239133890521379284813256006540708721929520
411745114657836210811062428541807816619494184580109484822606357864009531803805531752590882467
441944083716975126383772221899903516608185037840103696419148911071627920249788407850357701405
616347874226400006355817468995774598161717654247358213363439055746336700418263131436114181603
329667629676001679942055334036403518166605499089721637891019331493529788162093954196820658190
642836426624132370590392568046454636658820270576326491829158713636046873638450544974888393625
563446902584799733972437826866792004894254402223869489172004665582573288023324994353981089464
662938621067826158527899573711364825491949666999004651483304786736213896107397991573499337265
679173820506794890335785170348015684871190573315030732364815754371927707826788849883018486465
398211832288477459906823397462156125853826623722831969860252043378627735575155507201016059787
12174650697369977488505823686182397405962823899061718458168239669939404234038027152149341645
806650609425516633060493107167197330836033118091222672826165364917781545471333613951369357897
079038129100817208674970566963962750528372743979162876486455768107697904387778853689843730036
014312948664926231077274903705956214258751429326687828478807876284781862459567816866258302682
036445978850982950892525944172113535585941142399515351241488610058114813371447620574893722416
922190639131378281162017878760864388860506587083240869863946519451168883795277463535977800599
642251188127560160179159022475213976910679863209283384060086102184671398118661205103771796785
864715889119197808206511049872092732936744466455522783331556127984651988348361976080158313179
067455124100208677523822065546145593974897869216323215553119290602588527663367002810850040367
760202462557785265266977034006959215776156476425963474335647160218551276752648922167599801547
259118353017790110214847022673250795852527548423162615892967491280149800575414928943724074644
381116109689127925533486650439477764701668970466249702173347336807947732108619344342264216085
801303502463711108941668102650367375214032824342933691937372637891689833875137555791026545295
231372878571956727250352327250114908852401112212315223953566814175636082796889420199323245274
911500056806619067100730562113125640182950499334281783611200441387083045411777990828298523910
316521755322173908386337724070260851601865097547228451197539120397627596019905383829494982268
416069423707468528511859666876879722986460275718450299124692064899469489774830505013519745922
277894280494588893626617557558501668491138034540655338404509254779564836853141322067280529532
217757679973297500007720903025851044324639934067451094331243587323598628587936132286240082781
507656081553948158074626359271910622864529121954899127388993476898406306935015305808395651394
402432325066622429876592396826941031130834151196755536137839854221179219411449561916538849185
979570764326736974593593810668775110459390561587596349661795677581631290731439520021171624160
236387809632990133247037859386552914051894854020217477434941180746937803653261313994620894555
74906039769709495500802649687908339220773063033152719944794899781981828956639787262359965053
845084022616071288706919179553483412729155634507839290955496217637809414476039267620299120979
785261012616158712707535586788607013322937414800980534901978765117235013926032028283193813753
046174386185487073152287896043801626021519321727812501015366095539593948266297850096472147696
304142092856083675536971457674465825137792689300349818767309536656154094018181213814515718934
852114137632397475912493597045511811135126263852182268414222905761672336221741638596959428555
841526603258173569687347871528253854686617083171567897986920796685793852038673279363131109701
750909153639715774785466923898418800085984984931159137283608134143739359840877268138815763164
529904003317006143551587132104849086040863099554582932498512694150896588966201964410303356985
757879719137187474794198902398557644542753175912782182067919400959794488980216551994749107670
219496596100713430683605884398062502933339291805043787495845783955975219184993991566568420764

440157702637349736079804389437323371035779462949595697528642416907667162597431170280130433527
213920989591016293150314406167603304487131088893032925209532460424387158071374113333496752189
467842043520120051017155888101407279033709013906082962325736543490225158571597343839643254968
282425392777124223574763651474626863042160036737390572809741518026332536477880629778365031696
247887663049465890413981453683496483767637972403013154653988084173969361425867179381914048143
126221184901047710700206513634019865582459549151893608860207754337442587939235037833850250116
772705272060991938026117950159381871004394547864261178425146172560272380476328699796611311614
717459878855420378960304851193694719210877495085538628995850377779904479879768191744941429000
980359750244314457216387987325933347484330457394081255124793772083829886046552487144520681203
144328720218249171333241238941303220359557278051440495605813651409861600790510074644557432653
939453916473024455409044935918995009300701806172333716798202231732619548655260653765962406939
391279640892608416114880330646499405407464597314824039656863432159312994393707782160027095587
125926393806265309063722715903021445408278903536701670981523898327042384001634810127498699659
383318771950793697308356943672885650611025094535204704190595424682019898279610699732262136628
167363122989056247377762923755761011654006559385237273915066906457679463920589716522864977434
502284140350888083093446181683666737157251416382605626840092010884137838892076012300086402723
31058740377923680772363376099963345491422951402634074069500035719201635541039052403529072732
698238914645854980607121971683395177468457273270578300165043438522673289066041888411382508341
361379961981016970527367724719795932611776223445398195320472440733945521293754849964621282877
989475926355647112480984478863548576844040079645408653431178446986669963155071535534675331827
894217490529540847002365155937191300707653206101646242846057544591362740802494426430247420387
231136814035011649167388033979628128823708626314777371095092521166966772840005669652355331235
727344712250584933421000654380467153351524918231784616510258088180164460499940588489085235408
615183894043607193406712923672606944806459997807772492209029038624407445869701420590221988806
846096515170948230600096465701436440766806637279687569407135156782799064907906327720904452450
324857579280708225203262396833548515860693145978385283616945633618631495689575125205427583408
433765438773575581133233224458741691304462333288530403416818532765079629533256719680304662622
269392924233817614740621769438130181644683625060288786882638848622844076864987050543822925806
584870404035562573256749520111431937547754077091962079537181488250616630692548318888716236852
515548481080757453534756650691089989025790067471165361044635484862584532960111660552481236658
133484434023033838766947308531146822952900928520339707297247845950326397304709692877275566741
078792127067696914719162964677848426437554185756985108165871827151474955036156500371320738054
521273860737134932832995067948381046672169613166745564983864106655385195711477979897804053131
531304695355956012501223073013512282359030897413153187246065767650692731207540535622805396956
670940455433100169920093401603015109670070870330896286586954811171164472224295645926247022843
837363168276182638145452738190115715089522016695558952554622067920742767776923081152264751106
824433913416500252404069330258598945633927036419440753978120082182135850455473521574804387050
965377446147811346871656555888351972792131850455068355394307605036900936296238783640866701294
439893854444187850881588375087629000114446901288812955855677523752165986849343242206433312659
157488729539953386225175380682153450511244744094691104511632399585150575512312582940123674771
515790267854663437832997684375181671324663954643020788768384514133131120043836272094728966779
743948889034039333934771491655609878440626123581223512954925625958583191636244844911239536576
587105078807396708810976691210513367202108849092498348141080851471979311983256014913407118169
265377176694886325677385081130992939242797311269677458349060895901467971121975453286879491003
849694060700564567237710534918906445065280295574475701857859353330253437314144205303581894725
025659741992239008550333847929662370767233463629037599500875430750257963974150203988495903758
576829100173441003016390174848563306422011752017788579842745795912502607278147035731188031082
540722337056184039814643086670132641399107350024418877255635131802012518580814897540973697308
148730540887173734744284091929164342440210244964263928735739824038105842003734586953107032797
985022930946626806901792724178709806252382975492674271740109313390844006031771503988397175651

715664250661408635197545734597473285460352577081637908053873158069228053306986610717617047231
894172238541326756768641085069361977285088089991205932294787017236599579112547404902304217356
116439548935384403866196678322738363099111005285837078249625061455188256938516357639930307559
070740917791768960090942166268639945930987166518752762806121677655991791029060977988760291131
293858955350180182828228425127176741423279437724908344684215709467901049134293973815659351333
607061912518396634898789049470872644134458081024139652538971443908917775225241178022016887498
243016237329016542389588802987575006283104455394872770124930831524949797471267648110417923690
325649790862147591407233856998568489932072281268315037098991931307602227680917759601941966313
606533754265145417078972656421694991277672019356518712974238974200774227060081833146868926602
940980858395534529813264337429483971371578266348938881758528599643215246849202217050423643862
971531703786120257828547239685501094726486865273393613270531709184960842867973063004361654213
462676610101700359875797906998622320548802641853248629251096168796598076953897654536145457445
540016522391424814892972938142790625588597012238728348902405738552464234439119934502720657717
152104991279089921169924264097040941620723180394969416889854265615303280722468255424581111427
009573232719015598853789575571161924596312339001389238727215278612420381681489646782141666758
766918285458524439413730677146403734330940413644769293578325756754722460492377254530663122614
055017563811599943197027883656146997453561866251992177475878966802204666776259774383389956603
904036282986148270213861905360663668457915145149129662414918969008081539878655838537811570342
660344304822550131978660476762711151914132960639612967956751485560535966427176487338775484216
680732679344682737453566108015086057433991986215295787876111855924472352713169009007276022927
785720407394928408102800388985665402155563337562229145898264058171848809035219592322984559191
694639295796753009154987109014103988738347924936289310579711504620617690105468930136691256496
076455191053362731791560064596482747654805723188947139841098601302864866561626662957625009817
839445743520393794916318616232450841043616455539817023339682807540816067678923505102764705204
099569714819307832159932255622579133690177937093754250417825765707059622397054241206716418742
464155756617817518321100918462648717765091190334572307787317880484937765442539452471494240914
793370735134878763145769851002496749829672571838957837846494786398544023121454640702316093210
360555946195476083184107815497585524494732214389320523373497582947729369785424473319216585338
317555224946584875939746120313681769249128790055178403707516106150863284334456738495665891503
494240520078974138322121492467179808528463428682044702757836988286573044737017987549883391821
644363204383602752611309004461003747799027949076124599381124051619199605965139007790963429358
311903430562435671573409505616362874827820587615489988136228400631951119520178080967490670497
658942820319324591324255961711416431669441618015524066188633117399506879643778155380972229297
459868674364343772446022500821701314936991814024542091576768395501316818107403428304112686525
498680326457932318450295097745201389805535819414101913198483386798555481994017166158488361181
485049186467563917728633058374665125190995176278621822177837392160428438123658550359877683167
988769176678640376960033967280640457345259752019328540390384327847518556147531022636373359384
639799945119773456856654467428389581911035087502447542075011754726557934304064164481640001854
896172357369876500209146312440068050665618211320293368595675472266646602468685420080392607405
662982996622827886673306450655032884162938829562588755409694680707065812198050857892405667820
730191320067060364216836491652563135377625483089594842053609872295558275245931500943341900907
815467112257271079852122273755615832610302392053167927886141183298226459755765340454234610490
295722395875331195796195022894605030835697403198482479375038973982795389920689718912962709702
681601799948823685154410249063450379330463850598050068936885092159609249345461701869664702253
261938819301682122648436877795239618136877735017839876014287972084836641077328764288692535871
469783972618881033845033371181517114847157535728291113771363131977821202456846096977749219637
968473749691094564421462352746752726128530180078957354303275355058900276072417108242779772273
273590062666386669601352230256085097299631537578243379250716217207440633313796387517144392662
381145539390043886785184247175875379030663666093268883193121032320723514090703360541657508220
906033720166811388503146846445191695043655886615212595069382843445815287087122829314072755593

369968121099035159101642125607110757656344306351170567316743528958194754952161142519311002589
041345289007507758318181226707486169370511374740514479454619795301747600610679345348377394055
213592998818346545867982587586043173404055460118233649355330635908322439166680612102928592930
996275724503127489439096429633208730774671500777330083393431588596370124433769577694548260771
609767086154816667942389103506090461460441303968713689488679983508780406806438162177240634791
781191620062957777013993709343944321724972218231952125379413260275336745685586088441059085112
302706065537968948611903334311829339108761961856541457096893874369570612342801977335573896240
768163158443358487707336072070640126367241684125509830095138195768861512464866019104419000405
387333567120152878262611453144400194905011564171801462355300334608021767589156147995037146733
27458150272811272118264669225544413188398595093341962398594556118494767478653220714920141404
358734838912071052581636449069203988138792728992853988460679469997338628784322251003743280666
592641993060846936167567748471799555382249785746556725055674894930960003881116502599000599374
017386660470626212388528481701094671013876835220025370049094466710475579000862748699860758010
055989739775274853207418346619399378999761075399302511442615689204855197230784075822784838312
358647816828634723970507033770155108037216863941507175891202523520030936445381610008908813050
203916934115910823275492996997841354483322967187542418224655200379622790431069770241676548293
949761640495002830983893942602243046169048435580474772240387178669349153928857863022989243143
684173047030157010902306067503702447200332641348728560100321972365652015909492934148262122999
823173320730648796012037972764731556363037609293837342346820918332034208803758319968924099274
936352907356498472392751796483564603811318074452718462234585979449722843180527406250005784420
048300523823875108485542664866184058788046412068103591989839609872713115064108184549045557992
760943542184006717645354861510528247568296268598180602937728298792442529438708541207310252940
498327891791277490031521755214882526034714160181953845417671180625218368758194154070367681561
576618172047799869233146403361380334652040184261580390264182536185722468448606128873686999272
027416268063766621120692903461969545811364344741598714018921166046622658266159054206976394359
312366204552875603421650034736011943422561491403201579417118517154275639651725686453846709545
248371305948985825597452775643783720939037376064487578053808966666139918396305543463515315481
858867792629127253634262889852568544646981449746189241495863663671981400650685888608602242673
379881276879694064970299154524527213257542819532491731150662085866520774909529651007534040492
273565482829570256906293588816904146510697177724209554461302585438178630485080605899063738090
543069502613842422270537535459859099326696733216515194817253453274733360274472585272453947857
870490548475863311571836633235913234758825934064152103907287193632679637592847331316123397815
498565077459574263019250136134421817786573268459498039257419696999987645982495670940955954906
451431929975329699029290181133468491893973167337404737610215349790280131722337912799863914710
10573645808824964037793669144260225243291822035969479652296324150462593037636643284086561602
312161099027177979404824423743772421754532743690307492626172588806522332614106033816532093232
026699108708475868198563990498575011761996369059699254104368753291819072004157598262345466727
015736971133357041403209379345126606070799065586879616157998493410954090321243654431087316158
637572737481745017866557379398486692291175992043422476006485976005497828062941873914749664566
019768926361659828965655744580409914268909472497067352204701161915360094527363253066644020100
232018732278197614868663489891327347014448203242931178410091528333303769111970512525118902970
829429748839813714997780527816493437056043260053526981069189865886898161088992699204345478155
357404652938225547579239651257816984986734218218531240734311529608214112091999940616010158219
127373016501769581186190366897792756904678571018105939373143881192914749443565221896260286325
866365190174536592121863876810777420915836469090916518273980753103066499806244849277475618845
297329472713914899726840778589778686560487233057524228571724734436667418181232708415917914786
168197800328752421946480119315937935152394174090419098412578099090388940779420467270491534500
024860427455307306836472220758930821994452347214521842825620929143768143878021396936399786022
126322109822077357144129412640653765264285434829706936551168067283061481553500677992734287467
174083666602053729220484840870252301258571791456966579523963596862706459037207268058794398134

006676701411765812522334810483868677174058797368961559962178465497307393409546604314586015404
956157764561673447212642746874614083020638793598042849662247223255046609523176817245863626112
848338740765075828895677458958873610951974207232126233355615193382471760218186838953006797502
120769043883812835625814501250071190271565144346270648149505901969961390405607906737260724112
924471994770283848353186332981761999473128331449159687775042903279770347619380629551238401384
229100357676929698595905443982892666608780103440596705590520766837021015952195139454477311874
107235279456084435494667607928826819356764666589161362140424785642792681562544850631668526832
752465600274776524127942705341934828054626702815992453912487393755809401259197783465336557356
259376680876997525746027021669649252998377538196938462547085188615104752264751364891883357381
891697121958326810041957653770211921182725665088966824675048666996598850420411916153320898856
723809260181428117623447955829428808581369886073727549749121306874374219430148667662596916951
953688569117493823196975595579402179388737225151599714054472897083955103654866628196503684868
466103927455684143635901777440387565120807714563648777284438331563572496836756314810394389680
92119282337414507618630565777377941453330257820788793371355232819306677810347448788145330227
671159824630146773913180646990171453231819572964017138299344586652810423902920440420503010850
372288970722667320416407583835211625547293542097706718652620762946720436336432735056632041125
212872258941499762804689148555075973614650511764125793028369745320360465061569238119721325105
618061345213438176817327628414181021644134170249175584365681145479777519582806628442497503791
747723620420424505736306091115484024269956433600353014366659751182803280395342105404919103056
731421075413023579348772342390739593893004368913281485468821970534826806406133447603574659090
656460980097171769957520437556354521685044224390827808348072156800312138051374475573866335806
612898256952535572326630739519540636979469139273919509297099291348801486760727149785168270269
050710767896576530440463362626888722627429312028751738497554214315049989074564612156955425357
015201474626587358829154486936716821097263877036692987627033326926764051123565917877363247704
611611875283786408803828013634904145085131829558738033657159237554043740366009431266249374473
501836940883501231805702551089418469366688303806236043616899868181504628145439937084394672379
528195303288606099631547805411053979831739104819179879337630991824007163695359256783586699908
525682834617999204484921582868255426606669480659055883754767477890063030763977320119162644193
123137332822364181193438305058658554498299868991146681311711942189160179373602575963218532104
868749920473470299426787127613334237668342822565756501574897202803431803206244849572309739005
715093145389184344943828397373451579980515625916432262701418620623694475930214105085028120360
491099390536847805602166270463685525727413290604228995635102522847519070308253273849955553304
495780330902592753163522180988988262911598033711257017217676690454568064922305157474689155717
101756724035418935061128887302404314431986958652186676073303854903602774609635450195252965340
703015970324098511502529305886567190112508328471496806489438130078371862392446817902162173569
122887239480216484647377517681894212220710356555965079794844990082719355281479143404037138717
208176090319885645874610810991059369177437947128793689503247741864858064819679956146436708248
708993683951315072030565303007886859820360720669916737616414756654287719353591044521169167692
816396364562978340737064788274061834054357077412161383202873787903785858932745536149564461255
050554782668745445509088688946927185988949423449507483821850184341303236200466807001917504592
628408385053643126768698034026811580709810345898604130841735509956944151799175432334806330732
613391399797880003821091327660145496111570428580281606751623381353863052429563833095032019287
816413249223004761179535824956059145300042464478806213024689786559692629257635740287994013569
211675539040026996645560256829723695049590996027170973816661686780048327292990594281029681615
74696306060610106226717021253966747951389381374853895351757832945136426006936137774400056699
301740201136677317877044694506012922607496911061576207637893345041373365119560032907835235964
653265747497435286721116298075675851083850160699896935867152259646305700913908762874164925417
081690968473095488602332982888001016529628089769877231969074210270093488809344555121881883365
197843185355960674763507221611787287356394656554342761406855941242591214170781163030801019258
762199380989589430509396825182771303303349266488532956187952664463190634938964927974779630581

823776065803540227966910818093226725142614287685085502340363959705621412515137620467224442897
997855454131901372056002945670634038242991780751257244844635771525893472233684526800050490579
407659261183404627646998353219893312711732710511293877462720081317263208671247247831036953250
571166846693391999383834165301330924772942935847074388263424007013217132097282749479611635667
826150715662825021252062763897515665851340604552901092611263816622423668992710649041886270014
421128735923939982500565800643250607509458935850072180729322308246108258185874671334067334432
680515475652761122900942154655618310341268701722865416226907574466637402578505819839033726685
391283425113889776103701554705969784284381211041667496423619368984063561387622795954521514689
288132823943963661294501387816765909292508975324716691236834827515460782728044518243453759655
049256806485323099928145147534550927555277962794142455744052552188253239556250857211799635301
956758117744367625509731975115565148451372854240749048380819955880915161179392191042619092848
578161390514823147445531015161591784145999471223905165969441039727295741158339745939062050077
580709596765898924961437343487815637744208374999146183451341178572135657651002882165343788389
069722998862946226868519562883232057053789421789593678448999728380822512958573742956531487043
040321954330164722045813979057452880207472858810311408587987472118632864898447340531146044004
800111896474216571999311588903720590031466418126179209119408878500667780109991854619093489266
918509118998532817580156149634425272742021323083262625378297537478084964862057473772980595049
021455501089693480645109743330059979855532033131826917519159195006558488436551656335235079497
441486995545934682666761749841931923239198584931429070339724907410433531550716185771284452704
556151487208217879010758099459907819034076848455908034852561211244638832388776007725640595058
576145061729291017634210620163227631335708698416113338433519159552199342391045655659731008231
699479978456319598341143056370588841358572324394599937160845154432247333257474326902932111340
553605260907241688375335436141287023423782527089538235765851659641732811004236702247942658948
954200246277977930989345076021362417137031065132759759613489924270047047172533326422774262347
566320225179842495249821276559511394568141270076623154851582573596335382671792266993633391806
685509480289663970163358030635777920615129299586818160233278268287561386953489833858078404867
756502916232810223212628623703647116725909111622074499444703371546717193557960340649572183991
324315717586890563578201193562277776342162367247566768761722061015213389428844275546380391429
829340970637684665116996845497749248421623454987901900590122307110248805880499208202673415213
345261948227180404524659228844295541908154492145808904570493927298321688341342995368258674641
083672846833132874321981230074513031444007683574024462780977013002142187123511884439078142864
571486713031627438140533885760388529469050776911243964028442753921160112468485588590871112043
313698335512983177044754395273511809456262736507213423867548781623509663987589890781058433372
203975442049861899214534394570010766993023334045070623558228321979391210716339044784574064959
683736835999610270559810934327545718226581916273764083264919446339254141257047278930012181409
95028817766321849854530856667900703762657705838273174956120917523247601272848854422989867998
826628395086789457714388158096755058011481632951013417845494953248474350246166826049086054349
862607076952206845769308881019936388602056908101664505187218150057434727469240045662801352442
429043237968476832649959785995418767960988824064974266522958440697297761914626489783151028740
066979236203320604044535479441981998947525319571705208553161777916410772764613921571177402991
355550151670979661965240622229141609972270298654087146907919329111017460401206520811903347933
507409339673354381066776442516210910640978277403934724092269713998641932401833676257879516616
692114857084403473110985771860414380657030581140896522799033707067927777173240196063669059902
396600617475966027436477233417132112564069573043007387189697608262537784076168904565036964121
017260551105063180587830717710457167891720931555100513126248850749712570882776081846297351566
606413813185775692321942216169819818338615910911121296406834764541498748925967693915520889997
434834825109771717334774849042415704476573657457752887031370873919072182505772993177204212596
617789094627810737489396727533366949775977576140133909640059949599124774240582260227674347914
043659775007117490687276269345637528762791538610334809869295742898490087041375521603759467876
439843626959137289972377200731453366733526996836629260856570583903882359383118961476361331704

366529764436074940164969717395660023248475312782613511627451693498591497284257801156635401125
748838344957820547565134867525353393094929877785668247383224713634127815663824590502307339832
536083003873024839639954184028662980876689960054360674637478175973859320010970384009432908482
521486078558007203028392624814842107356768943650847829172394313537730783382862045256079371434
798902477544800015738911657789491143660036793543639320677626302110521521013592154694544997058
887628365793340606132391102338123478911651339606482327343027611585343257078225967456692639944
506549281999054027881507062990362135050452317325013670624394106180766761378661414563785766044
207492422926977034984501265149216717696331051676726784883729549005678657239784427631134732497
719890600761875914089607306658215138449134561555571151084513215973829110011142873895994616239
385058360323234420828814504339150737808186319372078380311364175837348751976507933520535426106
483964680022831803234766267824389703438282856767409938801224558418282506165887184191773971348
424955753553615428351062448328211410756609679699510482522794215870693151868682289065990544542
897676834078428468663516950735929005944652517186518412045443271163745245912494051031774974327
164330478610425203579403271210384808446436333013715290149884275237794983457479987528151196515
943440298872149170655559184939637362023534636888218131437208134936589804188526181461668564638
974283915059558370394712383217345273482136156961283263085165038215295650842082471083485563684
15289277977775636659828621565022125074611675903211654209654147012294283854575672141738992979
980052464181684733481802173252198821195035184670582808429271159259997015375097479007950930331
880565580101398081229845654681618715385799281286103766006844083084983972797637004166030652461
482660428311779328935587420559345188132647605029917983382716373959860235887851346092673231951
588729729246677097635098946770140282292245909364931925193174285969415236656465995111925468588
648001037779316307387944437871151634358086838550980361673411774679552505415696325551756593001
109871034383335920075203177187132116942973736665048161622813974369194360219793318911371477579
284604851057454283287481793287227871096158968260415191032160358867794747925929885099949904921
648497138544125533916737983269837424487412745470962063371390474048360794157529363363904481795
414111734936202604851201230536055436888793862914480787910052555989328252773354359247067399972
692273992775653397256696715240967730735176129922142025550653142954908742617053358503331777460
258915289378865430766613971869474350204696966875056766378250013366544341201497803953340948430
588040808713869531589891754432305576148445992971287256207647002380883308255786375448067354538
598763808584763650695267362809861199004026798113020461010194459803592743530574492962422737733
955201691580053320669755130197311337039125611913305432979416991929482939055726795795281772696
879329114257773205002147601996981522020615245179423898458185268279789797440541656480562100833
028605473010316050320145740518887619845350296999926465795650019044827824173860954017910370254
638143624452508870292266392336640435196780035665454436425036250795296489213906564841401827369
714502145264316466210037380995041855887489630824657407334263002530994978155914212875197052710
011571017163774988337879565686539344266119544077414439924874232060422661597714780065489643349
623583962211353125728982013559848156570204574821091737378662802539307044655436889747490658477
949409598122447874322186601530097345480246961726712947787951944151344017301188323674487204478
062366370035242586176568380848573688569023709229088212227208341700897912925654354194078268993
055731519169901180705018958859647404813904626097073419544942270677540335371029648360620327556
173102159143468441553909565909746549927915376332947359960200898026407946829253612778983205853
605856186118945140611322242712861116686725025703363488631585717397116032882123866374918745662
604295318985208791769279853205968708273206077204908756249762398506391873788063610737211590757
336298970566574688377351598523062078348566726739945019724570616041702865614312668507975571689
508067386196133576130779338566529426117899557612822039627861630366976572927463176005226248813
002620159344695993323013044439085141440696129490951435113240437281803780305270161474596669731
823396165575509100944772011231301699270821104372848353646580227984353176487604395208073622595
864078734581915310594558252403107537721574321457134477818430984474999189198857234881539219045
201566171925554299875334540023811097485202700537114712389797470101585475386268028132317028620
129038658514423644864928655235817137202938801752941010225202856911871860796450108765298425329

716311744186507520187692927464210613131762030850679066588256061616245123298333856021225199613
207285816407020906231271834484822300789404092439163274524087456678136735570039755142780739200
343533132128228732868954206188188329141890423929582934929305948139194192101543032435674476992
430684895495202395456455030650470971258953086410011569687327280575346288820928949980376942767
152372469074527687494117376112489070191987929642324749483718639132922040334047627285290480570
200588772263597678817471579821421764176643490054851532223351305020047426608426027581114308115
877357853681413656836671339174031607056503790852843226782164643593015192070991234338444761974
897013637518951684986306334712439357199345332511924340248672268509671224442280954862096706420
714603892359340106844004753696386497513597358331093783260019092515744319203761229377089055745
436284773845335137564981164123368922952288866851999159162996178672081918371734730700682281270
186065027530298339014669995747944610702671611160278717065002344548526553180461527980301358894
310966438222475439771623046764635318028199644937566237115116051978758708342921467498000152971
410916725705796936154875615717823583111771013590125353955687127457997201759260654619005937960
897846190272218145072358795484271499133150396203051241109165044196697558251321818617835694275
540614559727053523826735711023180819720853948601822054826898663602869566818348668524544614408
406952182633280487604446919008266967629645490754572236923327441664913195564864399458899338775
870098805433186399855404932306776159182859287438960578046409842089740550683296113972392222269
790364697767875517303966644741574726584654780659639564895358195570035797166891226946992715128
448647722739811741814886633192899465947060089211318989429677196570486185276861342368815000041
723800282976700527792276554084855433348616889849738718678861898732323800424009638640679843517
162511269725924658678721107053801531949577164948506298157989469417142820421641655866599072861
984938491754802695846196422947793149812238364153855703808978900761390103234971796963254719656
491227455826354132341424364357459474929792785696077635914847280121218205712372291254433245566
053407484951814467690589598069520034923001249866193762108500512364425478264357338213296609669
731653535425624730809028817761133739720629836430505408619406221838502449854756687212600676339
743731532578383548748244097809739336148731020239045338094741597766456031376811062989214090166
123270039005050229476135188591241064706560312980146088899492786235478123370756373524321271800
610530855171703405360330737630187113669353217698428260176112186006358489653414360670914199779
246409721142744954698914635554828643401104014722300847400589719394255567755784403993657012637
700923304017720157097140226189725490249963962566890848589775041571304292715928933801462762817
804245124334611567291708721811698669587131261066558109715515556963348198442249377278998490016
913340650139225583745253644587113153774964284515400536404218597690932979007200836296202467322
396588374131752905866262694467352104426037919315211035606156132717795833242389410113783086245
462951409581718941653818826098581362550702814720744101032283856977012126679321464728011596824
377110164058829203812229822825505648850200090315990840966980142501599597425610220263183617255
711149139214436110185338455682860703157664486057682509194621585069508284940853018066449912071
428675989866884127906465394835715319791629682191642876269125672169472287743672269074631085341
954406113360848716300832207815371548154354645837025948503616747070730275849967231328096016293
612335740850516758670470322859872473980864732679403949139379130849736324141390294392845766383
519842186763466430180868960692143383196042210094720984397666522822544368304222054701432565119
426870397199293424806391183114715967928827659016065848116137229441994332637690168222434355926
079908820340023435099058591392977157604947270770283095758427070913697704371357590202672271213
553449733043050674103705440773459584309227693748403956382048859264704386362111993542255000025
611449708505270500916289296049847398305977089314120419837701870006385807844261773612787580995
515950384666207484815725018212354082543379820275256807457417795530258946819457764606537499326
993288820539515184740851474436356821092425017105258634953457915902871522129953659591580769737
340686493813561483468625939742529349372392299112609535278901474152094619169375233960791800588
818378506688578822174089302237670789264905590178357330290498610475662408840463017442091646079
276592403350052136975053666580334050131280712427989700062737291525907016667464372456678743256
001955542420944533633439391956768045908713309834479621296632581163765466480890071124740281515

643434631081445327339715432334544926861930744837353290342429022706323445090815537951237757161
049271217981853535850994155387182194494270861149692620822283110545052601764694421498479691624
938335086438997979437257258503494733211236420156454459583232102586733821208272011023617181329
162813476936133623163000555185416994512370308747176934753063809491488282318114601484735917650
196830571470471397168054171207608541527790614840815435277054711138661935519182555496737687537
565590189158920767435261488529376321078731238757206484082373753032884640234882928758674575174
119642595547325471299887844133769717447828951480606297501598104109651792487372542415860607092
634345112218051515768050395232079839070384455908024897675124281118683112235359449536233280515
642845091163825328468276903779894056097304965982167747942906052290642711540907596304907500457
866948064424079141604249897363962238355342656882489249030940135322759829226761802139944680189
960320675803429397947950058112356339869727902367019776289840733198614297089945534090372605768
223447488692010297648871946187586293421317093272777691651871002498996665855083811335678961748
113924008069204414625665382945223391551604594824870277524026560308024160840633583104991593130
853947426907323472088411918202484707573291150721245446898526855311599851117939381080209773473
817493399988897385653699403875952533621748239471547834800589460393665918892899621752104716304
660384444123734509103829324838945600129836493417320422432165642758286269646298705494370864746
342771185293824804393582160198607006217119659183259180757449365566031905742103306975370732230
140442939136072997423148218620571279724084322974222530647847022287728988917204454136416830186
205926694781065001577273034683998295511059964275198344209099429823941361558326538840685298375
019610026743279608322676608982437399230458381935994455203647109590825189916629159319639863860
998442524559194442374098076505561175057896146435919925564267596311962778375128746537965238665
256816957003269642878507201847166057379227252095232109907611270241949139628074816965149432043
193064899696752352377801336017153557941527226744043835477478346154171361080719710473088602374
50312138900813256243172049768868022829250243349395991782746769594115544309850361643131639442
573259674614175806634244925060402322028029469873751829312706554137782988619584810935026636452
075093196152508201502395128106961883020837877917531424737800666136610712556138095687549097630
224818254733695777442501363334650527296241951503070016298234339909100061555024946737128843219
723533994529380672234196217016163432924793757445914665771562668285110792098013823602779085249
086140613238204702960336142123967891694992342321715288832979939112946652538472686405318731979
322677702760178715157112713190221683641694532904519520461503355347344697871415224470877070845
614120831498011066671652074655536718787287374690498716276246805308575835228041919956073276659
175695773002879207062873063562282907109317225412441028996562194393033935979312729824901885059
982075302805818268734536262076988428838928963551772699775527089280711983832712641649813585056
609297466819414332203763601603170238645401038041933756887455935123839827605652993796946311157
362367658035157564368020797909806973589289503336310275094784781357000647031676531798437489385
931992844679705050146584222778269606759197774314228489834622963809575224532923435922351304412
034590961012744858914050582747677591103619718748112625960272458667655714727549394120555133622
891690426382083573995206157239464517444989912970211065709594498556475671053910136404655906165
911779062436459573934607185777117061118451700154545080998850040593155875095120616554563146200
738739443327439156540822226551667114981361350737399548933917480863741966480932781710026395502
591404777519347205269361172155291928948911285123125631052770972349386770893098856247973589327
598084634232185162498530503627316455508600244801128794870890218752873453929413161466208814826
808614162015915549122041986025984886099100100893552198600427434057310121427340294759435672697
762854277727675979540678321549998708026058381328690281838621000610033764237919800194423704420
633319989321465169743345769912822318261140907089861441540819914737474336816449824325266081666
966973361969533212777691297726357984301509710815856277952410140312197253995009854837006991572
638174933423198417086784859633091293669773835628870784080023922357823103612292313343138708713
756072647955306878567678761408679785388418397508504683509284144719683435669245391453969726703
865703172962418389792354536870706291053584095862528817292816924710463959137654339775103303861
869054162785406796718856452314625346834643002030663624300772804183915050483997746390652352700

476682203370156915852377013990541263834764846638411791076341639450962657613452483409138987537
934888710844082251502479447198768883992003573792607365768549301553430268438483889314027219668
203872768490406507864149839548386239914432710035484142857146636758141086857568497496424920588
569843745946865744801849342280279582356377564388268232624187762216226070904519845932677347735
018285436069393524165896011745073761140640689598829299446453818686066474728889919098229601789
297804735791247963218691536870365595294443349954251605809083049273594088101251280459106505047
664962675822241339331580270942092343548241375457305908715656756767010920950546711178377321047
597669794363570249991724776409909961842234225938966846991544188772094653007034437183115728705
732067398759578214079407363342360849638323335917902277126826303276948775320046801847577053943
430079511966677524396159166308278083959053832295112723382075507441530788977762867716625188109
11875351973300986377174786188154764116022239030319559678981537333325829836004518897341313857
96009297745880614240104591501478206797394363629199355822760236751034782755648662712188255528
531782535860103510822581450261120474709240171860256469006846173176799057349011007272876892619
452758833587582219473843208345786330528075574549382895239005984568272914134643234881714858460
678305948260145359687621596708124955323057637815649344565257825522938249626575117074949886687
654410382705337408989210403686773656045428584516950314022323633757026417965778520817544892465
570992408132366557869852645353888011188919328625192592221355667681557609276306155759306626473
926089832783476802146055571315939157513419736238143794497888858119633437282923219663203357801
261130770108572159898202801245270141944055108211091262826167070806274271062080737562374739117
901880630391519189825171866613757572759710389811462813209411824321201157828817875559190831284
165898101295993972458282885034709053028292225178972431329487897374321507341389531992364509403
300894441779949785506114695615294856553112229462352630605156014992464164694165358171790659753
464774747518944903388637694549101338475379570124343532832144929827573206494600570358797413728
473085568500241405780699494442096564545420670406712691770342055893545921475139946586563795324
498939480729634535959897732503522425366975520262596619022391137446470151563774946817344037945
328859539492677763875590864797247808868006817235585313143563297543176604392538385405756899742
985095171277824885406609203265598281270195713564281392540661309838725191388287432303850700660
199215706888715653136986458667179283657355256586271881440144317143679374810596913709321216806
242471623729661715393439953368054145698679389717848891015986030954129352987461691091925238097
429445514885583184994985947959024263664255486555633149346893561503414883748846312946530056598
074676977360194559815286306276126267663557735976758113842161237331459708729860471384174012488
889187971332736362625113113346765376292998408903778952000085393997635847442819798576780721048
963459907780154266971745675426172384022032773364763975517549166533844727336853524966915629769
248343626504746198823359455938542388739013641770469453957981187527121597768442511799580716945
466861749820038914136757425295199235363028640995847738080667594169715580833542623996679137191
811974565095014215741445024655942823086685483454755041753280904924396975773383406920036596269
823806321058421168311536080639600030298348698625014189519615977098530989341590691826447462124
298360754346446243464183758912699382353801438495736433235890880340036503562945098957173182119
387536060403375025733118252570466934470275756657246020243435805176179804305001576612206859107
119164478367877552875557651495538646290031477843352420182232281862889836049955671009471307362
511750465682887493345110800437057008572073227508319673684109210872646030862698701217604409040
280697949111839643660521843149230735163158890444548056797832255596285773250306390738623703331
339379486490735595468517965042966618255310526459824517353756325028373943551018059272053090105
142909243352731278690015151305587405395535952649030281312758926687850268380277539808784196954
244470759826527714763680134451227046469658616014050005981355426600455530412564538564899316031
280559646970972771764775136237931869535642851430445630127610428264940367974802933019013443998
609284058688100268883287786069070057522291637884595429511271236416290417249259287033518121777
245720634744414071045798701168348653894086087934642885814053237220522033388278249160655075142
849889502673047338689414665771519170670071546284933413054595326178257624745577860528907055681
209392136360207948400190453482271750199199850351721819829155537394052447488160840114286829854

219815417399461519446756653991108625702661728915721161670861280786442259687806540552408407698
092622979890897438864871881241215285862107144171314682739415124540231527184641602104587509694
837594318073620219293740011902747502717656734359424736706618039867767305606401858990535751230
023066083708711686914757913363840862325384349267186066139046684337879651679007095096077004454
535563136240513581616173843997008720780057279737476697330001951815716651448215634062181865695
556952305997320961352796043608491646454400985340296086167453343809689982394369382494955094716
954167064128394245171412601916247382708669769311806960971015572581478531946257461453503976260
554651254350214524143432982492413812177132034032371867152062735928163374410315471046396311177
083453501544825945760866597757173914576609587753667249840517245700825958212454852196164378931
310988248170038422332063288500432542084921594423734706930124693333918887639562414254068324429
613965686240316412840305878256465234281833656651895855036990943259530942506080824684142553143
703739066510989676539808735874993770334589530194951951702175226452073203602754639413113711611
622289900457080284754036140638147708904136189639814679360905829482054185806765374568452152011
414513584740042491714183497910852675578692364608405102964056854716291147960516605129860116421
892358470677447836979163436922030219888963849015241726483510873673134583953442150224626155336
633614834786432335613805300749667620842875753074484767612212952046402684256157402198984963409
036109218476043128882969266380818247741624321491805174576051652767148595672360585448148544021
329075323119337897054213766925989414624437580625161532179973469637179645547335354924900140560
743663106474176679985725698630252839944434637993051824259841257983586495906278906953651854959
181602825231129648862454662474149878023489619904934728196665830714757725320158683554707783672
825756239924355463937745447797338296029223953910136392484245799089520465639804512178911186836
846111736749565952373215883192224769664295949694007368505028403776890626580850024671729589763
991528855287127946920792122067201320528093964522632270868221231475800660317858618410693450455
257909777395661801233418741794136221578605007833903459125252454048575436327708936373481376250
658388020484570153291728775365851028430430373809464582794463170347696134486828805493874742078
360720918196695607797807865955740709604430297860930907972073074960701081558685015948097534353
052729341161714831747339661005175217002301479901086903452297704877598405728629894181021529690
074555659724334836185037771505508603301115053176164169618772366138127227871098651734520385737
873021661272225806239456342389511827106389993828193946808908917142686787488703236974236982543
558888324608458202840234836262358836434932664801755904603428215172195639634953043008484166217
827151449459540901179448852595049472655691194579203679365403761138674937619135288389765488612
131811530304716061968670436442884349882255233129687502916354586542686608894604692937059649512
844897404856780035852704039935626048982822152555719969935257945452617407432708598911300142906
714002259432746902189829951795534427487181116421174293434661858125957750175413534118015591400
125239948393901766175216119230063203926935030744080055648532173648116815833020317058976467823
292023818247676449092399715748466900662684870792697974543610502665979171872565458187225995671
847189539689635639827391169454008286772208397356485201960596067264555193429252306818637594677
165747163985103758010266451314905894653201170259390298092672155326188112168705958416472932271
969153732331551498788130347398894896254271704631085200203089349760747480969523143814485952336
287596393157034764290005251909087525316574079244929463176141128160500604332367814921702447181
040900025235729074509400875419094485013234277377902820376877759883889102242894658630718857836
325840114004029582015157277750552204976717418065229681281445359630774683991974361507755608490
148304881526622616887549680346283304068496724884583144896108984111641853472467904954298423368
792950285053562273808693036290643496106389027342398164443712989675246221349980717909832538537
518245143182298170149804714744052082067717348293075742446071778472524594618574890493050965097
953905422530692123607017038379108571469830225772485251738459145607910558853704706629305268611
514962570167775660509871522189311993190860804095893272714652003159911804363740649554498522211
631107924025308412085874327508302573604673559050242876200960582178254070725358819424274822906
126115650670990690000964622866691935026133569804484990306069770879179642034494706647343583130
498593239705958907652120593897697617999546099025575012925295051756463328193778481798272892162

688397915039028415489284840501018329343016939308597691882076098327288892113551698234456444733
325307296239857923564576768444655740788184753280032062040912485037907903369696799857569854811
754811838668849282624893373134636562096236436017604756288482557468798352316689203275812083119
267273870776283087919441640602074628031822157640294565833974760879869175255503170496291961917
121507212452773313637547286304990037502459348596003211514499284066215825743674227447550106391
222421889039120688571499028125033222930101962598793831274820795145746636908690111021310530573
875061028762582480472978297597037886652702174411246083737007276409150371333361497174009051602
135428701865990605537125909298969887572687800067915869091084574078027399010187258340250270675
234927908455645847233838793694839321219370566310273581109630944234629357335874395461017150974
841760325948353621751671249004828787869344317863407778956134314765304472710158730835918654422
753350609450045427094382959523450061795081549912226067705369540347087231670377358003858882018
536060774078592030910013073668615332051430948329712861083660252455592697326600103297614111917
437427678278974751030295465030810406048421266292749225871319580437832558381427972820610467164
454539667827506633761195615471808114106637289044508607112165066033989238555537675320538799346
850503492185865362156116256077378507833681394845092505697034605431168901434565623077243178045
128441499021187993090482889896661964477429526148689757457320468170131393090511705612968133624
656576703275299788425636726104684513955787617455426140794992788515941932345573064585536376766
627790456519468752359050707029026423593768921741125833571439855472717969334716699045245738576
573463632340209580112235447644417233019968875948411158859193880265208241262541577592395355713
900994061925788576243834396708253598508677174520306477125971687162927198110872264071673162031
199505749535335078557905805522805676870940035886214508419394511021296641803010250719004143518
026258391841696334287108392447011217284273032774701343798411733012446913775974881728083780863
283584806041092422086576772875220996324008042994492930498688498984582499837138589166913141159
480537977042001597068934711183157338901047464798780815652192644112417536626682168177076943238
146633641948679086382584713414390786785266254202550798750059834420864335320340338540716970048
589542381941646320236449921869693519762514875895364475163444940641619894167113410443501482484
379874639160009785800714886541351357234604662347929727283142415592080025103467895454275219424
132570402630697694654016135485468798571442948680303910184410863890414481123754437128533082399
373283668196231302956918569585662741137703388585366462274719316725033611040733156570076520712
424079756999501517168219006451178870287463522929808818771007290339729922566421130560137577597
719013994123632672808453894003190961542149931926133641122555360118366273278385267401987547818
763539357339492847102958252871038099756543973256712948755822478362680745273903490374539065811
519419572645585878826961885994749183952654963544757136504122860593117832774704317170217555427
338113164461220577791460736577914630762301569877794279947080006669333908086631285203725804287
139455275693441864382832163075424935767434066898429248175407624563484358599789479950735840897
211272601098018591318726985820436021544935373422820998321512799675477151086725568882198976906
794323199185003456465975468942090858651868854156500530177043477744794386727039309525080717481
143880667694404088033700276228922940394954645686946736562765121574442727556185472729709231607
710083303276120464400195010882554366611838401750643307987896018495725640922702645363838487828
264437784676467889452186137353554365637760647667817089845054355114691231427414164836797645974
961007517515958073916479931951112693660164858482939073318797391690878819561867435883137351553
906131409862755152129544487710458089772191058276339894748491027833916995225437768143940741866
823756712442332351482346586764996451945247633087053644068714145683260663976945480193094371008
679575123989119060859807956189770286170467140202639004075521169679039679720071713355977146779
184571361114940796671246292299933147763421654122778357482586275349900679211197806030788574954
697328419646448724815492388450416874884403265627747095296067748119527859251481070284907091501
865228753429418363140611237085873262940243390981983868089791860127462081893950209887488319592
020920204199143110243288618404386721469844721805882747761188553143345477594991570811215472430
488110982675308501879271223606726542472255495116778349951376070493031367598922164576741761560
889488299509311427656818795044573907260386601558121381695557713584204354934789536420233897464

954927668535362013175286570550588094409771668261877850356569324883700619168688132576989889215
377016429415477035280056119484224729851874877749535465998647312837668102316847838642080357150
661043760802759009924176268410207319104116864752349250603645638677729618049536610561814538747
453647356295576007682838500265390338220423592553982932841939449420500089988724891806211287049
039130029485565147495434457524482287158340654542307467849427493096347001514326312416129821109
765779780864620896364347208805915536423226483126451502160519650265847206670613012049338696992
206072120550748469831325044567903619793751145105610994059722706102455316434184231593135390530
727736431563672645801322676377266861863347929609941243270017744953982304320400254498544641258
218149205601492188788848500428184182953837747170367919128937630870104272072105279340761590955
605690287884154359370412944870677376427126382152837911463086145996881385154958969349477753009
109089564506288798749499879189773300553955499696722311303299622373574385677800288472896421335
832669747258346061528037126274322172432529339257592492447411545058597603142539540190273271795
348245344711818326753377256883131935700208316178318579346955506250987414808507383726201448358
464003533691270556211958906298935556277917839908857649562403797143088390971110264225897462931
766896722340401278924999440030146467922020383042161988077173466473516468109820565844567718498
749974291629569527774417095631284596102690145422333953644324790898827529451163209927530749937
938189831475679444124595963726257884877982459217012800557580271614757921687730287677241427839
045907391273929426788438577192396805229940340533470735733345183672515542658263961999930983673
079503724486864611493730495761294157070706620328918110723891552753833666381708043033055670727
526167741946306060870155565744523087465583961240503014805791061458163090131489886188210793827
475130476412486827801601908496784421890111018392559678015888440508539397683873601419123096060
086888484095875909397988754571250989027721154014401926221727965465649895992143756911429020204
111157924873126508075595972847278699682789162682786949115247674585192281108652677009819279435
337913553500514689857938237138827353572717178938301422164857171410290069972823532328848462192
811289408170797402442190544369303801749299703208434011087332111453684235999932090895156690859
649152277667229639694224242341883180352109911640280643484735443798320000362808190976855849256
117523929774165820418448109089512683647084624741173961271488101932945586738194325086126535883
73685599202590781539608212879073060653354490598834747010168086963731773732582913940201499232
920969270678316759681476696675208077482680711116784929358461984186261721109253221606852538815
918559880627768721643818351604955385279364210903131036078162438914712543316537004929543573131
191804284196503216157809042520133124856053203608591448176717054976690739276489514055215206092
541329165702491817166443720366613685787673325110828590381921544766528622524635921917501303428
439331954912297279269763953174862232078789202684450835204124961260947859764764050513446164577
995797419209394138731127672405794054104620755970157418271819156561183209665877740814676916977
483766418386081752547859685152469480775281790629399270652523129308948664501479045471076151553
997996389545735499561642096460474745985377240519452042446951551105760149422144598507856289800
520015014421723603039442834244487088873811175695484586881015884730508202936051430137010450699
026815819894595150453748572348798071613236899889286204993413477844596482623886893449564130688
693968016240225696097259058369035914478304640969184582654758153494500776516075819566412400743
361172866660578064097906850684383908655013660341715661217741365352466629240385273163158429247
510718207376199742570052663628734248527697091241463260439116468257193844749765274127912883327
647534004587978756721972850802515877654905655892204714962052521040120166987644538174938761539
621762099818669564349377520407867045502757495420828343826527279906640404630855560157935415801
838870887714052300577774791013360758346370816037414033581662171052377954778031082878931138989
447958611693922813772482097662231537416555187072430037844683873444610185876496624830235355290
685620889367050129145033747129770829859205524051878310562165213224612288003475473255932571175
091617659416648239497291335237054388627240848370552817002962980905865080479495462458224013571
415849006733084457388181196744514291152143427939269965562257198643919606775303837468667222170
355689084250348329476678415036783681989747562636076056173959495904537872887088011965418789247
653078202554123421527555465375278485116421930021040069601544428550071743703540070335935650539

865178570700658209980419574495123587644781248610414755659045005537787454257327663137388250201
726489696161291010481279326374567313473871166387709984542067027002960111722637627272674521018
118655910525861453388197012899119638473502901740007068063146230130805397545776028724740990975
069178826192831971647212849587379180354955908545006179881321198211429825837530563509789912359
405448601790248626076719483518442349058719075337294433959240918535280295720103839420962334277
562087477231701175275687241012245302815387958450963485798391045192131863495690303912564113905
964125401943629294949192135307171534484096842071064228228981186402676350716079693504702100231
878109856135679106593066007897762553197898250066315156298335443916444925805700780106162803210
220195704757986565811680933242300056066489673694876242617241011990759620694346859404061641090
571155345453768092327128723539990744359195398397372110133494916569271429930280203147745605054
466184575323059017078615644303819701791495676539404594356060660507017393893132134625850381073
195038674483556019491822805167730576850268843254958908956081419950752565189355402263661008481
614620386544647710712187951630698336202140746124327385607330074172908534137146764662082332653
007577845780127550787262783016182508700842818774533207879778942964858597581928420499648296204
273540733853100546993954125461947347217039952702270357793858512968366440678898374656563613544
478066683846697651766149996185439896235023717671102740890919399583145146872361287138497242069
080950442236785510287628680425188163584026162985180721152833223758097090574535691784019381600
243965432578250454451969403488409243408578999827719151230309473805540308231556081860716158343
395561728106373311060601526496414815684043194623560436301743175092077130490886856047273855173
095380847501448651760497567736078331544722925343359638456302152171049873859253102039789581433
366384155929925508944602780701796227452105550671191316326265279936696359892383006096981600167
088134430020391177191630701637780038300371126418241460149870417148056626033849775175603849549
191579141792953684959706286329717452214945264364000401168512758738794348666883757228899613429
938664023640589448245291242820165800478166941847806366047848381761856515584017460372897821585
659083148930651177919857231716476472418930431531999088154997137742072101183319686196849440518
471348051037624488758181727723344272157087400085249391949339810308319995228854262630851814551
41049674896425768172031457741976055401166514371933763721881865065248544503999376609226777074
793998014225808662149871912470138746989567658098163424079513570373348683994607400148381880910
912278504987422563947102858903617892486945519990491711623170929740819517216362506237142082526
119071317918763800373820998941551673629031054940290537253798957737000881786588704904392091026
112781111293551942277819214700743637373519008329473368732239654947632992827531835181262400711
892034565885546809503026304251921987977737443263726092891110900521986875537228105305576414761
482463985863718977279776193730876704264970441151141289006212611388530603736722959581611702139
503007414176611284833288601673671673203588047015802478486463980799957676470792331064456626033
730736158992261787526742601353600729527851144731299279145245062334029096397175923219795801119
146699283960660905462007982374521224503601691041156322195329726954455515182840945395507867404
093718532366038779628051431267662740364398239831881760597852813466394695605558118458939807050
113575168206806948943855291350882854473482815176097154238595221327308613220412923307765655869
279095700478430395568199401596422335959455022810565437799547086244855908003706950156080193072
146489726731639389255381599586170220591397302709006385884149534616276426044283738912519184781
985002549826303585100634103443763340733469903127035583080112435481586611646799047040995479238
128789718678010981520497880605047666820366296725093693960731366933747203672430031896662049975
065252017547135786573464383646763792685019584615106967653639024474899543219972319061169329622
877894612265668306435189561638995745077221094512799188532444937648778904054422423347097958726
521769377763707960407327897024558295386961641263246575492104481223808933638076494996719634861
554060909141594976780877461912277082868446053257271801923246319994667678926030359795781182790
004713940921719399874076000999706958163447923360510616646007787559395457858135619117973484724
275643954446900185370303889947219983080588340583672047301059337164585377733373826188199786074
067450906292255488990834435844707186834628390792947080116968639485118508116438134602812347712
665009370864349808106119251169983906911241127884922501074046700100249875549803524056367371564

404834835224610219675040334226809019609191836769753918448889810307693136036846490751851920899
807967484952064252815039882199294501631224441929079058217550021246415643878011473635348603231
817697699256886234224365116141378358486034572918456459731014580144233910343661909121175141432
240043381471464957028036817478157339925527876758136335975360559539384017686767430474620112279
164213879016271782936332025735406498294315950055471411440663728022590649907729721531848353962
105920750948187022309948254672970184837824611212322639194350073177762006695405996037403765441
062871924178666242088214648278279438113619744675884359564005433840353292127859574881400073749
708325048327857556278773866528397788884309372421959455553543681653293719886363436817907518019
612735093458041094465517258849680261210153466972738116149856071359331842125178208697644136628
031319592662998008004999380179915344918391418600149176520095550574294390306323540512913272285
289533183861280090024201859206830124557688515998603667088214403617994975769301015816840489636
950570719416181922986998546181106643162421543438857448343388807199476674230925541425220464613
263330219254123326554225179003962370011877224880121899739867454023278310111558138887625327523
466564979284560911758393972476956922958164791705775346063017007527431401713140934708262075805
563651383657797778566866723143389971585405128381753951728867267924335193242794464042748455722
042713703833842824335856314255103756910181474583564146789534508685629018486760916770619988006
592305344363957172825088842599663928971247757401309355439247332407918204555381766372353322209
351254013248159029890264297425927878945475006549946921212466620662608214349320020805522405722
398438304493632828192284548893289587402257932082077749921263608591189029646609838958881002923
882049246229713322929703775199313610098035267052448685322637447804638432564630100081448629121
994571564479009944608429368284796527446127653332448811033242025174738622234490697236755378803
399596664030721437536023310369657332315237722987442690566896177962823218987189096251000966738
160799485616991125616466451101755971637994994874517358658677084047168447477084990976997944707
107221646280139462754592336253361858445760238686903734040234299795866218897141588045753756507
850426102120697436970969214409411346899426308743785693181269940438714594895998350024823390435
296021410434798710306835342977082983320775180715284808828337014599515736692340895220746753110
902000408776677345208304107255415939005257603460912081402841774203771307008424371586729360593
480664925608906006214007352462203466943404377629737141729565773844359400547535778336478717385
883199572538063980996026454053272056287315112297815716086295737468456654236008290043057653315
412716898974622851338510767066427511106126351131616092424346656970070932995217809475711291051
481146984681636209949121191573759093465466617608592524996429649049953008495876078196360047102
673940074073208436244200346144947032423951767853242453480993775280280525924048657628467141218
672997407703083930742617401450032210497262071517016718491281343898195596976652192019081370003
672782082548084440770548894977352900740939641152159281309852432760682475952253308028248314091
145503496480558833631436378808692685098402275435610953038777070121200028980325179010492325077
885025908326341435485168772200998294771996023052438855804487383316035861722692030067101878742
606941786040706999025075004932336269299321409465809964653142858940295050759938374246713892699
043308896968931712215225093296152832231404015224720069622519312187694832867420029173664435680
663582105332804176726151562302124288855432501934774716280438341939284793348612220573524012877
500894115331923097650828181118963550249584671068452926448455574277121347428588612865531692904
976784566259641824726692778344002660727947414440837066457585123767092000483121940348372920856
002290277977308648541474618588111570240287314904233747102205122542105996607035383950648233459
260971244250184778080977172673924731940165503960786701230473957653328065850834841252600889465
846731191572917457422417794933549798919007820621308610803865516223758124648355406507243292929
115450926671318592967693090324380500504705798029574716346546186859666334816473756375825302952
862923734367894946601088352913613146663832807119837174914550006429820817274506175115331643178
506860559958041447050514513443466135434913237773369000477575850404699354952865082123106885520
961899712439343411168098795396248170852933855760900270227949741241797404757178358915130101948
311420886832494331481780233765095332429955285944368343551972731851780494655835099194309370225
681931802468448831867708730934727803805915525023120406422360947098853016075837054367783741464

411605342176004593264890125101094368883949375010807823551784950908235899540726474620437428881
050839645588426654869276504840328312182091922525491147266406362203079345506603988385724860051
085280789875092295415205368592926198779168922159220522055198532014792614710859188431868657411
596378993112160998976110979633565444902734359098328947867883974966109031057965678988481463377
937809720633905840102515148001880401230886131297554207215369649270580145527502161467808691366
074981225162163435485100633443491035342053393469452497476955086265693627621261091572689185127
730376383979571593669306794929864838663384454486312760855100518189458110414647084540153629145
822745729015341057988169354055283186736038250883523047392021460703493319106727265127717991413
837226705030042889515491348029236323928824220795773086577354430078714994079606303257695899262
392059660138555418034196698932436702851049428362179024244477738192565459972644214164588018332
426573856187867895985236347842353680905992711999559785401448359660621563295163890730042756825
400192358883203001911349752328613006510978769294553113966895558347643708070331569246477056683
170873581839480453887530751714783371195076879764077288464866497918231845023153810551758734071
896253879853762143717243682071046881420524923936550870448913554165562666671315419217636666644
546134197065884404803958628401161360336854813455050935903141657252576055258698787030511931907
553636345440251545233958233658716038160852821850071410354993608466278407506123683876446214589
192177914259300649731241854636559956751295850203082278410326137151135198390612415964633398239
008789738799337167288720356789486961278469180298840007702404614168435709646116237948458002436
915344623192970276370458105466861864892006481857884470461376294282061421070348036308441116780
061481502391369013966575803093965904415912512096952973581273097903258329274793996928243831492
062590293309286010332391740383834274571135139845774783202448838602196807671633165349867303474
540139992159822111671115125442585376091673432769990400584497434759055642063076946934728356506
499107776795892650798323481084018224489117074966510406187591847485769721036743268151484201956
972207473448220879286996083629358763165389047839004874274793515152841972707861432196582841706
939049681577256828050122020751092363465517693151572323810501802258551751824782234136431788165
206850661394226265344697289359780575579260783216673889806612519238800016953432522620052889956
108613287995075957355474955247424308328701918030564770827367014344539375937631550175093518515
879850506946390523195829252309751407405254595631400743663136531859885757737887841902614118689
544565042160337064786252627247085434175977950069264902695112027502630954367405801647213159267
945379436949752610184466085800078312719131602123509138297042587023364160464484612847091863431
519865365466090267618224747180122535599681323522386679559736925806895975303712648024482045813
701820343286908637165983377571085833010368743465774110621814317655633962100638583167467480918
871707737653558986622029499873827444255479241163465467940603650247460245618952590934996673595
12271273205240111139185230270676142772309222947288101331929633399781855031829344326322064698
010129517045570430063250156250431508365762832674123002049506397173678418891005142525305249688
625673873847779662866216497362402883693096173543733731366775835835701794471457470812490698022
977681568825722570894989089912066055402520608013224504825120813756743766198679642641298605943
112830005408881881233133472974731212674444311867594320910668184178102655733532621387737473755
345782790415115931321851828588777441772296620469138660209349694256053645066213331732596198768
258859429879426709380114105415399391896083636192487418791693064635784480721565839931203794011
832448020155671414285986372785984697074047554361823481587960114136623524548067203456147569397
801228956585216225616967129836900853900438345103629959118876555485850103824200072825738319153
990752707127241272013958199553566373551289090697625107030489202794525915565004855304667824943
741234171084511127271602210941931455401579997525759706235711965092077965351455828496946412471
272627520263856889880768351634588214744382212186296466126270826742263505719504739238635075412
116648302620097127671004898267161324519103527836207012854444670111305232522693015087030633845
197418927063406924545880913768037295753346806779350468647874587707376219253052874813619851138
575784542929107665429283407134350225088281889291524452778398747219008131438072043020724546793
175877846662665684652886150768840312232121873329607244268494339139482344004879473181001567234
526177025767088679077948843575976135181772233032469991166575966356154888040497320129756009526

598823496022332949604235511787278552924080285877667806337022880002218103354707338193738262267
571929259335637095406157277805724414831116404280200117378104537735697122670282206349312690545
498167184995028115689010796880290011256589179055592345472292137852872328218121250345182059548
096772277660713101778603438829573318206423587236993410098106172349638246868300913325653449234
684068069390174735320150444061138347551904288775406077581916178115413003992574037864435913019
078461131559812287433383309853783972802072728689232029894397339481981775713924749169464666678
961234291093703387932512337739713880254983507066465501643565968531458265075610705724702998374
090486017243764198142270431480373845293687436005363912672650761568078131420041224119594940392
977016342812407872080852166630645923056703207098161722529026960230630812926022797817743571613
810291929806225097290234214027211916938032713298320083728506679616281592358286686576099904415
991587203941836822473090366949690717745701217771446726835111945799235764378946935653542086062
973010467307198227660774393023094688615482810951520215970525502361564783557941968817555609138
577852192225964776994102305700383667476235506978823189655698241465028678631892113122406061809
386048832645173084016950142082157326064292228869111525025499360218005104193260969073847488323
914024155853326011528507043066093224442482524144174607444884453418552824140376224643011608492
948664582998552054267151740545442020628070343329410693372726429706689108153584840149094569382
462168479929707068737877406289283254513422604088371872199038355526747220941231267659633815572
50244846112695927469752381449321640446898951622400692837095862738068883362916372400418759586
455204637462756958305079845381534715230664110072569236293492763936710913135127040305457696996
684553584714559181928377124625835214124458120274966078477181056994570433605081685095894537463
079518395003471725194844359949485446852681297359019069065359890335695603100644796826312045731
910115444965551122684173251522773863030813597582172290597661376276417661634769091250701619995
537596432115575343966216882710840367511929996000886246321999875418094360053087413396269299820
762966801548809052355871868076169855606043417539252404967999646517600026926916551698752652506
773950851304080538844506092601096436881089420268561590738998509908250154946391822097006484553
663668996858922863821597110767179767897501154280872303912887886996186789307198286754991974326
270934100026851032592963268818524148957912443276487218014529821857497714292943666893783643822
296585911141794051849420735706452832598845912259394927444557146677651511456929031395253758046
337585796415811636218722766151898241220535132242248825616774245967654125403317844988384111376
073500772008569727762648736527833891636142496421063088349308903320848779428644049722268286185
994668934379485133485590582820696461239464975741223628313977338190874558033167517272238664736
033632294221653127763584773063153429737277492314973942733916813987517165017810326131745506377
657709788695976757422149371635288456874197560695360039337332020651649369708149229583433116310
372740909866257470505147022723096296228767689369377387123902046516729559253963757042296827013
721597849618036234804337906397035855824221088235298723949688535770504518289509919376347473203
519382811144209254673933678229258496532200800152631802914086468882484513127730626798081559547
648285041727113926403155385040583548821872063249822568308378114474967278883332002871767003436
969011263337714068149248560992223709551854738445717905417687392791717851659319868288756418186
776876841019149180793996112890707515885455246994765082176756772116466364276819985224100965213
05046508340727574484966197616146084059060741022144497622366799448483777546120077234904834680
479955363749200222871127185135606616822912323921800558278141858159904406240526254636771092443
831733984763285147065350007978318491582401175956590053502706403840870712334125490430058925526
833691094710188568063097486389407660730095765914621565050197607344889921706745959901008710843
618344332778765368258772308223344345432927526450350827510368852787696779247529054351634847177
830600434230680251041692709840429423261549283137612187925615980554961799348822340432228376565
318861257502640780451529541971941954779774061554624267671433647051086815540321664452516231071
226012308937104755068250860324046390867144369077324413439849284146788284714793329962152726567
683401040035380272025275418435225372283448970658115608571059933666774519856604722008416019086
000078805952681826691313841734181990559010582359290201354051461037292598408924440579962926120
982981963175121453533210390556518543575501550633023039398321742416388765814182837549573824813

579535376415648600199102097635339207548493483886928161124090428605168897241562593757958318989
500729245960467988554419093112332985271844623356777359933348040747037205328034706976370027157
282023073057696141487196642042557275049195036632300465139541814072510893070944397831211073327
668759280377650717251360875571937648563674485588882578876613391844930211918822927090195001468
423436369927531995461156713868570450744143216339040780299923490581446565204496233515435720105
541820604402629891318181183565214801386554846503939174422768998320959947345326148515338090881
844067372693578429319408508180054111250120345744530333139738044694885277098998056960005191411
414227947762969039224152446159813681255751398494030158908912839039690682371596762282654375590
561603002045727456152794596519182500713348715654510175277234485087001667162208813471455957733
125187680564852910540739280222112003286278105640243980038070190569773965297877909880031620066
898403721551962433429799281009560861602014910881911509793792900369449912062176537748237195532
458063615013009808650442425293478356985149428846338401965086282619268181813314535227102216178
688563979618042557270940196904195278221897237115760460016399090888725718251046884283461891318
120296964133489317600548046104950927989751763111474022642196757645198488724532400325330251824
830774912325256688475616954239348897784619157579442277085582057854100616348798261398555091924
933763441969386470241543432823282768456841426994383723540254093937307380463434382820719655314
032671584701694148331391499674109081253099843163120731085050169063293191018211053955855670398
241962916952076571999272307176373081364238940148232626547055090384196166395745836874762673525
255811990719183623735843687183430590922179954499692223300342870822693305654467683677675587796
083757183281068255595685431680457476896844792012444397487470057375724574087492178275642473325
859338271836011855063727116823814246245890459076029692142808180577856018865526909992792215471
270895924017947650784451441464551717272454847694160766247832606573541389446198858375674984767
805369839295763266022647239920413652162373636146664032315518541515481118581084433985515043673
480709801630625247510197150466954597491414101130866168163686042103388074565199493245861160487
111648627998380248125394189901363772731113383426677853259232453334485375966471620833853741226
355530893744390195154157567994245323803340830721684199478996812426888461659706083339733717714
436498679876718797251261506319728855406319151261038649620313740051544134572104490446705194515
692273936673249768573916031054311481689222515925766878095346204881819135120128416258147210278
096597999194416034438418232623144808167321891237994659746944737199473447546144729069858854201
016252306419680597237228423373245114065402837552630397078426980459732101949345700252505595946
981454221070283690676511133800827197043045192478092511785627291035262791697425806840262730758
419021462844091789844256162986739091005370029788550698582319092885544099345771750787849254791
713785432263146556661535870211691604317209842652323139660654889308538301968340192413686714206
972763367197581477872361433017261255520558300247566655717115576955972073111366164764921241000
743253672111718190269864734965813010136711373222930768214698233095862601755272167258424775944
321583448325166771795381374496444065673813832664575174490574800465056840211185898270646002549
842229320727498220697476980622608266011096184855693521180662292994038015726101038428296088987
460656304679850229299020929193246177160616038480142250886912373424858644173126718474663451214
908085532127581189474825178594017584472291425938199664790339087510366666154164686547007202202
254597534809842350136484857494788554745921337509637678216542791413547467006281276744222299118
827998135726907378546909110155681042971730577884247638537402679741523709462463943460512163924
514821050797603268598660940087323415642353566766637531227634801010770454890510324057956596674
130831157927974809669543472607247410692015339209093345827774473396165009357524711241707506350
320886771741219349514666763871263737284611604087706301583760011153364921219020331806850032466
637922173797926804663637619558362047195745588172551120008041991146136339555201130039423915975
35667411367022325519019341764557314694822022522954833329774556051373077425177097744465980760
759454660659310312734871555326438908338370277382207431456894458643717541210660493377454249047
001490395946574594377123789728005842939621055267503956632149237672981406635006120236079359507
250026118822988170244093230606654009722982433537652437799415918514933904172250146997425335378
050436214109357723549008818690739026951401669721483626167233238511176389727375572281168991998

039957293746032217281928453409332584411696304062383003542688742902118242985645124579520734798
462734619510455242561373629943301498393729111087052996951918353365053484424284804631047652208
342085936517309658449613028583365481954359818675622029416138432116325768598256296720182890678
112418686878459731338714041872970071191986770129310629309694989935481392187592880483984513874
075864302765615714733518354407350625531234366496005310914881303238446265204351362902626593330
681205115888510435856994564993886957070611192357275711029419692899418765543688425692806386143
513031063844433431339619697973356152324266641706639024036236559357494425103835682493854306636
956562838134975783190902427704990944514111124123020604342232889259749143823157590798442351778
454112872425949353333098571097875538683981754825212175181030821817650515556345242994845390457
756267446578551759148916225117807053288117045974059759864583008005610322332538430075098113431
012045083319042286546858779944012296561656389081595922394034392226001019722176573621711635990
257575290003386602274925942193559612947551851369939324969278663506523882676894116763890898231
461909596833861231185867149575727057568639974542711303659181838471780818084175201006556621304
763267524946682059974639368806499907641342580893082040902363238351783063221761720643363201104
034409940915840514687832626047756804071261548426034683388026809404479308919373423903638644025
492448115739076316802664679967901755671870641363324028870508745716587139591642925361440259784
029087134377444175895665581130737629688934752717371131377900031008272938712248798691412428008
450272512254635272199201876242350802784479678433702368073614399285904811111254193110135095931
272766112488895468919453556362187932997488458678348144862698047039900916289528836891137461673
156170241004515775700160377837033957253926135405325011465741922480121824316985303536394598857
504113262224005410970519491629257437928191687620492675684777486034513839694679909435305586150
042794448311206309059344324700093753671005604492655603472747780790783639504518762448392697987
313535284348463888133230439792774802201529619235548600047342730950786780625307673643332282419
613242705655779452266065695016189262562694823800569503364915047116242857968968290896905836375
827828389289552036322393096042046228781063765811178274276253234050556458534328739368288105558
23020154434025666056119916083312452763767493832195233495631786258422134166574826288774471793
387032908362503995945159111325505050600405519331067854022140139289307747103178334105594829183
713076924569795220641402279584670586885775784687252894700750851850045306875707839746663845073
601953573707378535670036258558206673724333862383506635732352725502987473715710495782761939356
350167592836742308538385735127612882617320094878087312978109940137208753218796217675072343104
204098300543075454308934756099996705300626008939587539803004781681712719509393419106833179242
945159543851121090917226732183211816227957059544782253612682950954862217231236316650725721863
453174107239765038264726120658627233900281950908857409600576878745913537314615158976810289446
734608601099736780315612915571892379694137835123162740751694569490868054417875979200365546926
344461817737322716700344426677604609492481205879706465849735288079241531563932434412578917793
572590178637582569380634250443054588279581374107560228758444781096542765176706222370697241979
180215229145483395625622846078386629266810605263766773584382487337825864288501212332924720709
607596068275605802893569806800904247794144805224614080192982744535914261300673153997422039808
044537501195397261944848449519911402819066003262802697095448716577923187991552650311232355363
968668453024301596197349226235227432305360422337560641777731623856071805040559182350894142161
260438937320034975326339693176839639740834087614896605346765002018018095017901524757381590514
466840423320462519585964796028953155907754720418751680422104882739795248273749674258822122908
418426732735405062974739562518609784580701322766115173325159280125006610307845655227933906611
955467698467069311445434165385872999911772553407583626730720598192318641581968334407756173587
601158541062885902514859706630256627278188193432044354405942641747287444638497088753892436548
269542567705195500503048573967192593691831322499523829039519078750074774192883412833931514360
545655499274003400051475286011764913688197540583518130106428191854277239798889115565442061329
521483403974655953746931767971260593262273578893694395281403715549812562291836028970988448351
999590927247614292738476113427394270764659658609967512305032437609252837453544759855871927974
513545604092844631238388919297638722450948694664331645858611708788407259566344648877283898144

806975933463489209208474793366411476916948304375959983029844851046697116761180315756704307486
831913501510866268148110806626764448818763734119104630148643395133316943864867191253051197712
222605129272066288828365146022194470819695463197824818062306429591934380319107075672891130341
666939068376651437334009829176917783350235113772378070080134493751248050500732197381238516250
632081049666953651739286885813977490771907824529794195616886972231675210450667137919208653893
67499863148664101700445762995894532195598663958091794185105600868613728352055446420332754284
596042843329042543986132359098896161049110403705381295507746816387557681316299190250815702719
076490775784360216977227904172832152483111546737798675348633009709840718852917729363837896867
045449380220171574243059909227766330242974417045007458994475150076574278290259389637763493531
594783200225424326725184230050688202082549721292140563372558158112710474157018538931782939878
77127982748865671504632246643855534848878687664135561276104858242058918651972343533639572360
994808168173974031190309304510004396180691234477085551492472966785089521986109016552489835770
049619203738616558373631326523459824531995105916058379000397996951777069795246952298367607431
499008548564143327220034989033840428531242112340210049816242918589242224349575360808260306762
401546957880647296192668452751116009590537854831636712454848677882017252054639855865003582350
020215085164236635007877607151985614525626495159105550747727853798154063271681951117541022889
298378222545336756651902512168230169181983942598999759411769587521509279463766196336087192509
444685902213621857104072204996638635871299053055527028410467726202127446674545215457723708236
444533570645225149756787051719480050080256782460781818548758389225888164176204903611290431281
674832076693485228577606793484645865766909520661008787906430168167533916211520568108446789415
912337414636821138833757732614027462466645150989210440638180830560804013701008907417193766295
844421691227908932831982677233321279200768091661026838723843245442068679756039482673658206734
515504267630881815855803931916173275442955764365162015166446685575937259409711518783692173299
938415788276602267092529147461823418663672193112269842360868545204188312801997803348787565882
710587023709613027479913234822581376961217046227422496101673375478801063408551486622869956915
271626335017898033982736448774282315381482900134325678883228760716511011595871871450105783476
297528874339274581827686000452775717724788020989656438529423881738799918747129758741165413323
915565108908775257686286616807192109034326503014635427492044749312465201473231975770361204501
174793986282152535497202671790895051950859097956215389121805648789967857306884996390327781322
940152073050520209607654688325251752641013550651450298021343533658755591616836749428944121480
486599822561119879720866930212849950166479523817064956427351552584684628920014188138574351067
080680393400649398027820408450155974311129777968023582204399718918274081952024523016175994797
082805860032889288674106247132869094694668439042012057741066994621572385110915692375927855868
449397736068800192293491471758016316525474727285404111782500315404941649532114745075496654802
310185518447420493368214986786738789249575147069024662390473966302006615781093579204636277135
039469784343591741426437780311902195475226920895479688782548564570713556669850232754612398823
027868901317573219171678493016365013895529131590117422489607374946020294851279855924507737935
690813338697470374157396558258857374134903582781434074625542355164396890460779583866499664944
507475657969935149351359732001330337208116628916765098694807294403299176129072301114046589113
824272726329685176094284187939802605239565406645933007896574157669708671920929452539315527437
352828004823457509144853354240491820583021173669376049738422721591348355204042576169928064285
471401936855614110276582808570403423258758656946500920230849830826784327277486927795504066111
004359764768678653849550272255885422498613657363173961480998936084740971764954715433406237073
265869752764592133742971412420705112256449499079144192444832839379138042063623800297002820623
931807561922648539739493308325197087313845811985701710024913652522719868408318404784693642902
511129275176699398862034387891751726757221744214538576110028348743219052433329399280948839061
529406411018793753941134303171916852635531673529853639867761635066119682247234864034096810385
850460672960147613107402400742653402436803792106844615341970808088122076807110643890588634215
785282582287743675470140831003113842985349352824935850403623459239266883114480775467105910694
065472373465877894192487323643702402024017517597046829540255079677309844431798635413464595390

227657432035188431115597546352330452355055292850636311524081176784645471413279813406592746732
083545282276634305953054734309381750377872317646489096491044255879694041170527766297023256952
463671775845878822028460530530546618172209655098183967544401193567027827210833556064466575228
098058628703330757873821082112921021038961652312284879203280376653872019582051856182501442409
628366098463322528411015741736148823414602873774984914984590462988903284925608395739914059102
412068455762480345904723595368839274619006353006025286844345466005785745687250028879740781269
950143596964947641493185049625552169444528557452948072324330277365557456104296608835697425307
361113031082380003158538736286884921091749180339054828505462786410001316947199894889420953086
446502679610071504843926206331171186086120818715732734551370014186768692196704885901036242331
516776017271742233050495306158524791962889675944421346235651931221942844071430978955055985886
244201736282607350511638463571118784683471588349062334258834361427479382954834126341741688260
288873554781665323832154076835909681205488454817189269206203670965360564089875928450815742747
862194136716994322945869330495353722967997800487191020347824739491797171976726253884952817305
136008922705243085564874504121603355151493103964186380892659519034350197950366229937107061098
032834728693454151359671815062976637443099493236957049534959141935272715141873765869451223636
710793801152421662449411980044655721259753580463999102393279770838718475347998543603066177468
548167430253509114142253635633838835435446860011086384802147927631584793510710622722123289000
304008555103460768066519552168656718918133485068069377003906870137625405524668497671014459934
961842246898041701860235101964990133778650832343686944378216392021885085996581311126588948291
773489736110174739245996397882377084643593256464055446635456450627816507891000060357895847141
178811400147045565792468479338985904435609519395598304841190708596839082696964630103312919540
548356633470754825597162240957245607899522751374317292043294421457175702111966492732950458924
351154224989284182930968016279099901439100065160664654765723303846462439511383067770124161991
030939928940398116061674207603382917593065660440087162242294864120927680054840263546046021286
431296861760486768545873324590490445815446897600129176759371782877815746344749744317472245714
178249593326589599012326316543180978557825775355049571779819902461257772849446353525217033433
931343645138304258981514773623679199418168832859918715721722876519947031424824878759641163100
819127666028856647310961164666767118936763472129096300869239623420708862933863125561287340653
467909741993828816638506027873280048505449182019933787113082949339025444084544528311079067175
578158009386753600386035576806398106423575109973318402806850770996662013993830215705749043949
115438309056158300113014109913958329032586958376761970744891911326312164098184347256008766211
159695133389046258905040210397168875297634115653016376140172417412754156775733851563340968924
430140617974975371744256647349345457924696799301102619433763644866753756108769161304361374833
047944122595261241514898169980768101848189578003832576338780435311856971995174084040429215732
071789387708959315570227427282658161497408013320634338400868902388939183331420045159614008986
112156292436416947254313561701811792005595928543918333436945191945143171541350074200639050607
167658190582421620289769684409055245447001281886858143549545420556689838786244832075212174109
487364741091578604099102585558639401309155175600279765865384075682363973583472336482553352052
477229608819305408210532813113048809262550440623955759039194431714152652754080895298657263071
634073224395037998714881512624460631281385241074143597940857665785251694389927465562180588692
06623250449370292128851274592702137674834292777412718922155406268330082860090179218753829486
291501624540724777886699889007098050569250698581837390135076394365418723293031183658168633364
477932900707857451061139914809110997127929438493913670158424189691093862380272576452166781402
236132290468097724877826864188122877993432976707163870569511990189632309245899990217975713134
517425936032513690208839586085467504777322929062846481720319507281491180095950512581344757157
055467848443623776914819179984052906677154792911742669334885856708813947344848621438111159547
544985280405742250695146472008424624472299321579226467217881452064820830276936119217385236785
674096279108523422956090632666710480288192263713909073768444809318444989699293106036870095308
727241026213678870697269856973400228036350475523688004955869735903902069193128307071061791355
676742158772575982219129431864574547720513289458782737577521030711942554517528858363344593580

055240089312099188257065548663923144808623744145953055900306580952924404261767525420677103355
368495524654643577010178979641631303867495239610828903257724489918622996519842327827499595893
408310312932676610272410807379546281880763426986176170331009346800830651834771328705425499623
260325011619282730212993493413979963426151264850634734832759136317868247289444932146606184796
505730406718748284151914741684169089722956160670072819776610831141061869274357335535646272541
437940981346383228624336413347897889091264153187304060531724773810353708266941065444062266129
376623363259061383819763194013039898558209482095391860248199098966486271356649875701497953400
676447858682049107627096977570549150879619769194413901594125683267942639579018278254556896996
803223178158977822565761387167701321480211552727673111734165311892203845147369902316477647593
880601607553748338232854582595062910239360016544735394298287668207371219275299907369744081134
237202013142340450525931697277559058565700313202246547908665758345126654568263055461931475471
873912792397211846921778376200632624668145632249687765602801045500696828152865754259823483400
926471012832843064302569765264469413502706214583191104917931941434930177034870263334601687102
918360837412532758776315402230395628877684472328030214298729494647493950314649180413351420239
388152487593737159283832660035406428953541698506199223530382921861048691825526902557498893197
784720619919805017972262247637181445979641371384620798209083958821187048015563185208134305168
523741584217478145801156305831176787708977094256915360787809113628435482402282839456580419522
013031197722796595983884093635835590118574270448266505634384216253604983408543890402854304926
899306613530295624400202826734367287192620794029735061796925410129175376266082539682218062164
181246217311896733474309422088767060630546716996314182155902924351378436435063226209312068014
316916384978101227107150216792472056263468706739088756753944244827083825087882653565581974416
635778492417631881483621644122223236354993894299078409216509961123532512011031423383550654938
890927596110536939808302386103713047566762605558309278494357851978563905347432674505604909407
708591886510655453008198264452528174087746547899161511634875393067419302334275836504964156863
538834492970269883021283850750117307225319474121886030606608665654771424490261810915095583074
276082948581103520110703303058709257951235338922157247424785671676788358973767617721175130586
934335536764903674373881704440543698738593926649447153503815259632505530020490676462445852260
521393121962997057825503270457798044858956070209902153446695370684284521782144523866710469408
107506167317478569718979427878871605283450429022122439834339069476764641314581807048184216581
860366937640989433649381426799919717981523351084157064761650276045386329995224430338938448698
694879649254150996947664654689769216486142392356827531850965408813353323603150184543091811589
795300960882380182295483646650730834615875373909467531125542610804096592752714562722552735012
176578243220128221736845401883409112563696058674173544188303029104229540931213916325166527162
812140200393485246292677025335567801321211000746875104927292150677332824634054330514641101694
580152392810648716511937484962847145205922860221643092270732911314850551462608765491036968970
857811251399477489383288426598056121218316115303041915518697722069640705170655830745429556802
055860647919856113720832021397337158971801009341952992408631804186229969441590014844534898620
679645053077361183991361144007305930420574967863953731729127783584821562914800308429891763640
342582197758590998861542291506488185489391946492442442707346065366282411043806874634642445248
921727008002698896840097704990687906189943490599879123299393168654297787340536374108604116821
223280321443018450796681914202371152463948220177093142729884554336272986473983606761973552064
654414860620658273116315057177242088765562487222682926660203714851121462441496499951520297356
963468957934911848613873235673727236286722956930702227282618936242091446834342646800266077199
502216509365191242991298909496734886916099755708415385632669799928723106696812003873504357001
390292512455612525900332219730742628557709051926829142078160159206846851894960268032416450232
179784549350036868531120074399878675353188044734785139543177396060055361114406353642161812602
126386573094690593255906397219492038056287678828743091909615406869152123189362789249870124538
829074308381607486273896787745378236370946788911603417540455089169754059227394049266623912040
646855819111208987613022144456972568625452950130411217199809106691154157468748584959986619908
398378171263310681533641332040836168589505925150168276847524016347344155357829189499213859109

112248318187172194868838657130404829477742444060109969015638352378276129095967481510722582918
132998287427054987359677484220856206752067159942180911885102146438815360796234541509213403430
061299786868257960293849765918712706805152707141861960573903188851282433872683766410207671757
126610927458223352290512994852828161359254699066916018502759401681624498230386088013824249883
069963917623093961348545994517800671078225519324205087390126795497844015698988750791231652774
721289479153173128457969061288370019751895109166908506798567605165873074799841445684924921279
790288124241008840884778373159193613204548263035674749277565413855998730321590540762951436378
852229866981851496708348605274465264498176375321102923062590368635856799489149248808960412651
107338909663443593384412495832698268242760102098965945460477365239871180175186513673393394494
426767754232119108230942372896868022034743959324862376943741086660282017476556319495108722588
920221524980324583927172427958667737838065801661372929777118446650250115258124073070963018040
694074965568499308726304218300157041201379224567873194025821310945461093699749222618583746519
732322036812782167978548254038535799586852096711956323580355674470587232686279282060364871793
666055944117539018089837790280843442247968708856595271612788363404327608000580450948161376241
757342033947798630322367382842571940605835474378389044641540657909999318560812430846353396799
172288126378879916003383378858845547198231679388933628377732064114661702595420850885180512900
843163071504331075395455419907964650902316442883447406871971893546673564945681235430496129888
453760929770893199421463048220766023539824321576162548761284254121061611331336488224541324489
754535662653491424082249134020661750072112694306124966341332187855468029459124917217464103818
671362151457164950732198489695727687268836431105360442715715428913668157127442833213339763343
000508127395671874826350462103931432431997549195809096136562570024320166580709518873058991978
706793682952440485342023865275884507762927871463422193015005638045725131759401228561135543685
420108182371586901339410613178329297920410991327454105471307174533004723383956546187163445703
401855604718138157808981594703684942578682192636363447742822186059642474579472170150025817333
302273204738657321534694893877232700555694600647506204148733161156862285269074168809349901746
912760692719893850556484002433703265597529368602387426960159164509565088854902089848498876250
095069667635938123169779034511780554066734922879806476973399138920735680864052470563221867382
478507164461143098095494880924737318007196605892696476743801970268224103288656111365849274866
963126807376841336743444843549156947581728533594401006332275230578399387530325507216780079595
410679816105128701235325189048159356172170323986252992391411785715560131667449541431362322513
430909381171389724401951230821032789265836285024029590494049294153277686423597978387245805939
513905679556048902242960073431779282618475193395556459371504687561997579743169015357214406687
580868655452485004827357130853173124413579232099358194008478035530266617899903400164500470949
101383340177229462992656423345478810460564771403017078618144781116162479625532392440680096901
179092285135273147955036450161301300382806788453356339113517314102426784397707124485599392643
077445632719090320883935185236603305236997613131733483452682577284960574391671553951585295633
300819418422656349976173206683909930722165580285405458697118901221966024066946082942278143215
432436576101750205912960184367126183329145345884749623927097658169394040286387467768485985922
138207034864983052250484391685775345481955113749471895212461814152399021533658511335253541411
165644033399101481716030559606437342868032391003140709411132623263239983969953761922713697350
014839858388497144816815171497459079590177449277445111306272842013163584376417920933292431674
400554612311429161626397607066356038600656083714043830300413434746398954845945112697033377583
290553364122253592752497345534833372325862570963384334203596640897285644317895876135181009427
545203740088801072788481889595167231262118912500192087373386133650137343488640425225200177046
207266882007044656184738968235564714710782682630045214904324105536355452559184213541968651137
397886663097500814256431984740377591458789590609845742607885786320231440257646052463724839202
43154704271119003189042040333817000986422864341807477777983442555989308922906974570187202046
818294167524913485599606198009894844748916628760419800602597001273656939362975409320859454667
562340804615013545821550863207226603893401376730576253406555169815277785599299882419464266516
768776119173622270209227833605250770480707590718034363357075638283659681399539076072706818136

565759198668375105461152180837811919647554096709582495601782824567273685631218502098047036246
417619868271774847822246349032781088546314151737181432979288325624993711562971573739011583631
087044860251030049694691425838693706512037704663082421648944335800059686873021485249287953824
228610007364203649679148694242547730644728104255087291934196066705256450640960879002440406424
731141356609900651467888093279138493846480654610178905627645635564452678797317660085645985904
575945045293632732291403406240934385163140252600210208532500280314180983752338963958307623736
733425481189342771892693033982841203649517717601003467519208158338293632128206631310891456020
148225230455288294429174005143891311827980981984843229029838696282514873944582039109406532801
887540772094907478611791577001719038791280637623661744014404520702292452320454057628069657930
850203981218378402067202501202667529553130834943534719363417727340636026257960313651197855485
669372846404204684892771577804345867761008528960736931441334648737735250159245211976597545908
769502060561757819359107740362583576536008089376532813708436943902272298653222182884374001388
258111629715534575674032149860975542868865798743690094970509798609377027835722338833145398049
398921017143358261896740031225279973033645710616072849682640266823477045583015458557482717137
243584709948613726587130254940244957385588996605353709033892511454055581245692941378882716519
900043761079672572805998748204798956785593885849948346965194930897814997277634733058570717902
709356822757630639304970229663395528763379913078585931420781133511143201210260198730421670626
014357584117977079045808380884980881666261853588355924200630530246434628992308203070806494107
304156759771007752398558686759457317447670945568426890385311284949880181447745665050961489899
151762992416428780004741385080452032953053918409768994631996955912786769493195927336620543091
812055669246215274078665143235265920707086787955864168604527753575020748767143337706011912940
31585743107677779521359026130808289832488394832094998845683076724175929943034020943993227082
754835738850741991713694004987985861942344627960841444735665203792829531701633511815302931272
30254356291055458639577780221165886661126933574072944361455749056372007128254481135578340290
160485176052432969813550274714705263542935264813662388695848981951679047612474744680084772588
713945527367108878475084256882598396368306676476645133082342995384063714939655126025964126916
639553294222162779760787495529174856884218248637463247477832449298323544025715676079286742595
284943389896764343657548230757547840335036965376873654980223987801192035440491288268359419539
718436472554090531421055666320732046388483827683792610550038057395379402151364136624967493537
324104404348623823362492049535442857905306545277265072203465929044320220171632423583137835125
210957641527412446577626167543609470974335640076904143622180682993551510913855657373411948903
218456220443877152700482110127612081407824526498863610383265084808525295149522635542646067184
454304265338266686100665577169517144295655590542368193393871753203864115522428847408796387265
599650354531601787284299590624897569431465725329799565644275381025956667255876113030863545950
868484208170230903776010731371062342933780745475082378560549479876902139056655858928600919904
560260320637827290761553970383110180084490112148119277796748391027288205755978205350883461500
219034837657646311056840142504210637833165097909347259499426617045207232691017186806893159895
008062399758694838970524161223017172894039046699849427213392956812616100465090284562126757394
143927950319586502350481104716856357835404264857212754026388128719462092038132546481161703135
867671064365876605516551331133170227182321568773621958482168564652846069706619054395401406510
630973336513811963331659490303921642708535422804979802671491189563642517489134412142636155478
089214528367082216940259871126321143885299391696304804817892962988201123807490130529424929480
161143533023900806706572137816797198568613029030129939944512498469010019891936059827916973051
475943464960288332896966081505634505660937812923613349058578055094564210353090736019584463712
165073198201564242201326845668774183233102473192186851564341203271703057306607851753850970691
717079172528551174362787130160095220892024240503057564021537273695926679974781070727937239123
557770934682847560107630127913119953917628186159430382077839824326173196631333620637934967687
508952402364246923190454167386235836048283743927886654775948590289204020193959377065673211949
099104335285517987140350203076055782019148388288094649648208424176699245675831226247807039055
765314126326024292243620371953291855471809159644318568520578823501030910761280604457044251479

975896088802812599786238774354965990492967322084497244345824350368978036518490995121422940156
691745341683830903528477964306760861159976367872049550579563651669383452102120571246718902363
583790833911908020689959689699018812232185525286934857365188863016045294102817973608068954952
403606648894468348535737117060799430547192164875943131412697595251661025229095753755095093371
854490007290767612634676529166464558037153306020553474162055566838087233101145670608219713601
991166960117726535124144051093620360100175840533446898756534900244758018499028511290560362815
437279676288312381657743751766245640457837049648569090428184674143410766075498411465742153343
796282523773935177587703994255213181690173990186164214135439277973347087659736948171010331818
637689272837636602301920591979295917914822441639403180414779002828571251776448410593156446753
633092415797021262648130428083893377067239822865434173173648142456296618079313695325091128754
694980155031799451669122841384464630874102798782095587734617666779332006361614129983611238785
269844967622494946016222419848188284417597250896504323883882677621153869449072231408003864096
674795565960336586550083450157466810037154981215455917708285526905878274626801895484098548064
776732259308336464326667895198132303438478055425711893324488033710276608066426197680004014576
819261412342142109083788260348803987158967469186812759503541904068967278139513219884211832561
094874735276486643671335936837371907167136153442892072527305707780561606591615442358910784646
554736956343970737221781859123010944369231395220301011367407345705952613302936743793212040615
997089068120350786235412780541682658235374259385696643576271097354086523033339574924977199534
666256942812121192667488866525631516970660724002193962668428251544756149635793336584523772409
968735795322759190097974155172133484533357868142287399385190209367827402155999142045644643838
160009990650537188148493816086550357227064177438662975167896665549998788957217902623090845448
064651856930925569645317224108945164542679676181972883295841393513384459604167285457399141508
049594466135343984501427618054220965984867109944082508151323925213606951062673373679223322142
599523022293640904766459615450559484204881311441317204646926704975974905993511692043902760515
74466773968708032478040634377841672502198884943540982821160007277291505075986936568472201694
104618944458261855116004154945106281588724851403451900555634666152447374960766113577874837400
388629388488610195028128078179274503495840575292845298389091576491324731010563331478134640265
04626291567537790921372478289700319632596891251330215246561205435837622686092820307741687004
590435263581749463672455178978493175067539046404160336384724054649807500393002457661071466060
571949510914024823273526691221496016070897220722054628810038730762296890621526297111428927346
339214378575838167995709651297512128824707622937565721348906236186014189959500029393433011746
330033297290783402638252783796053000047355927546848718929972065613653375153747792196249551796
922008557314794457428822592422876777321288598065370465402461993872964993594356323021311084824
249501800675718939861189726218243077831783344585703611816094139763446516272565828861687821301
34255890738184057342275279094401507963350696306831585842595975834413393166679973048051471042
051621356217540904877733022739698065649590094569569853658432083562061593452925424189291617305
222097935246571227066400541353921262095374160702598813126795666746170932371740523629631960893
652984442507430228049766416403828292571371636030617625967249957176153695852486644931720109608
534572342362545038544414412716384767262833330818958559364760061635249859063288744503255113776
818130533466466995015477493242098568659350490106211412991417730998045997886539985559972088652
729738821650877480019866860316305612301144493319357840763341833138597727323452702126526577296
264884620440503237750927026440915992126524862677165996591324571541392540015381169966140144979
220598528654631198814587419187337551855095811871019692417664292423893754945163159477245311019
841450800876155626440788217209351125934261844683035210737940004183828936058544070651726449168
857872854526507281049117224129415223468484489897349653315569393268554021166559449075153103970
832462344595701968564326756803854451935868733514968195976960082012537990084001054633523364189
127960544687635703710651413568371551244836184919250949941414462463217845967667191164877674448
959946443158395848718188466274202784418999288032751244966696486793458941329860233034829288762
606371364458073713401017269924003140999628987593282399732487871382265254741903488221774981954
557079637800427801458791944118907707143580110302662454293625150543461651519860793423856239066

455154590868997009872757833856476910334686388994289636191695331383106351444319469299789521504
273430274505489128224046567516837384091737414843731819711882264119670295140010484497368688360
489262885407453712460157846887947781317083920277018500839599401350787510645356146154845035346
787490153402751409018346456754197604548330869216939024898067509229922940715506923777878266699
123015899093808133728505552990599347167842350786739058036553895201811147715527516138372665668
705503251456831582959065357006080657269902272143379149237524221958255515527390476641515242308
413093279355619405005324441453950610949163270387153037015281008875408093329479098659178396540
897411919871437341136512716438240524415842887697571497711414714279508295887029927924683321337
051526756439423113502628776890344646636321844459217157587924113199632987541312018325222678696
789964132934113176366538896832051191636223996373640065062421869198223064419813515321973198591
015636256986218174854708888378220216171014912432492165323865576908527472547859682981249480686
06644493519183037483665508175542257335268514038987865030070402899334381972301961473408648283
476126073019822268614411798984367558389159008469991314054138319391816564308843497882991517174
297486490963838967343065171217360275453757834311352172150182695929149322787473742572457213602
566263841389526262793021300099661963003232522013138218844822215385253127676763048551870068314
684039926818548765384056384831921002472231916610091343950767855513837048214284915101698975339
078975632339921778903880476336813748465168922635716230718406415663249241086692396760121601081
445609232133742914578448806124786377388264102086180249513057338836941585087823197098151586711
709517388028679580151067880449339024806890990529195328446696828825455292078708090501661485367
533081336907004801338828585461654064133202506938355963174243658840647261575760099347841140840
629982366482357485543533590505361262742820018784805295304476986322636627829632741637011531118
234081786739876610728127325778513921138076815418944404176329463049006186478075989126428325729
987352871612774183368051756379419524402321288854911774150653111681836226989531900495922925083
762608050033174333856378486749582231058631889407398076144969201791751393353298858853433644997
913001657128680999951557636883579690344998472342604194318599122046582749564413763677702161143
127001434771612016464832132927118257132879105841357861931189374595323631023912708890139129091
665271923774586864170364801203295328751612012917060959270907773561674019391174412447124601417
849679728249366145899072550082434997089096809636416891569620898451925626719343047171456304432
399815568869354337262302614980035283716651359121693178382309796485222062854188473486939359438
432529987537651192492335099196668931068393430992917742911260879728304331663875840237022011217
239456114473365412763340270584541778577485248631649999170485476948432053120929273998661075263
131976433765380295221416374236023722185067791138872580576777554374253574423899796335819714032
277935613974470711946114165176151512388236279056488635894726860573344797283092570943913779516
563058538904168168987692580836506882500936119261078911242709881222693468531985170663717420468
096376655728936417132493864433405288735279025508689950937615120464984509308482094646064177940
775927273518750614934528181767517108450236520442367768151326743193251095192005876749184930277
695596540981225396357711694671126060236069439457213648076464990166378437484109735730098749733
872155726959760331137128831583803062490323833048619521149826235866733363594360815330962043523
180699058672531667967198977573967198505633203916276929612784504325093027849365575704663665005
042353807000210433790543654526769156321162307081538667932875280399181022287966754927414138146
006565485087779489944785505088949148052882658768844456627293908196144006839830805240372569506
411438993318116637701630751930445002156616091239778765007387433986121377676316379949916035800
294253941509361182877925648901997063611511833437732287805137817006854618939770780027545047057
465744096115186501688721678158080161854864108089863222334099124749225808111853269987957362030
363601202486339705294671240192398688862699835431092004562279169984416988321201809559455053488
532617542549536385150631189625309217665291658243159004583496939706876586542432819456476478537
355251530689891097966688781002569839068711319214254198866419286668754537724431761446354156657
628714055353642878518017662196471266899624319482731009397417104259055243749687333036596872146
018899966928025823050002504947431957887361774398118194129480046029505427368669231007938335527
797500383591562081647286299516181415118243048649558704764203871577064527587236770808180590408

423523775775754008846877561116658139251193567319094020961428901109648995715039720715905042478
578296419139818646456980690038836467983679810123769463228883609158544301049426148760350379903
441776859995675993305022532347652546889955258062893178117218231637950877845934372878641514463
873034437300982480492495540033223434378058884644265651671117254089024251656807434576029571481
282240947846055854321075345638218480483756258915751706013714681964216897177605495301992469530
239019961482626017062848187963579912396970015944414686775318564583127254717439445008216298283
049375695975213397439120310652126169622928117872149914975372547212930687038508756506150275226
420337304121616234963978809943527080416693322721835932242791116573630925466496712499296143990
75000097635710205091352172102674878381800459683310699955907782554648912836743394515824781528
057461034151134356381056637703548798094032652665484582486845829067556435863245918075346077580
169583997580648813770434341301059688439299179317417474286712514331325517759566739120611354673
648311519793542086154722283275856040177338917321114186236520276449176308259943093916713016035
555066396640063769917744823839840452727764172011229122906118559512750665064983546029610296574
754375906955550751018593507588378946923408088442421040443517845101844946977660224325727576337
213826673283184851041913722572799003023019519881457021217165722765189190273755803239808560285
417910869633038050283058254155207922154675509988166071263796669062669622288041052194375553599
347863223933308807429440316363392974318457429479645304848126672429605547789372416592547542572
729481830358524079897060138339019218816473115578505264328106710783042538278625507357514417809
437945152087696441803929450533710695800288060095926155424042953849392236692825186545787154155
054376817216194941624398023669701764585168224184823494985612261220525940694686843355828800042
360426716492051983003040063908216049484182231793780018789714732654139165969414662854460720116
633852755083190003281934916500791575742541572642210731921314240334532607660005408832422430395
364285170101907195968996222168572420582700804488458661600852468547117664403374541716972573166
435712993493887181992917594663181328648661847971944939975673768896889421874125051812865226543
689028478952394531890759781837842937386927112332452240270485501136807130149912753906376567761
950408247294577951614725178334058293631438937472774496789651364811407002313274619898292467466
885589843355545576042775737627609120580484802719998495539526723426269717512224621696901278008
109844442553591517508360950391542809560322940245012534448001359071329437426440765715671941413
957919227136541009016170299103199865705258409257998434141590790940476127073830478178955109473
090662575049936351422786265074676659604091872737225477947297521215673568572609788566464575410
13819301847821233651569977226361516999711623081473538687445595345401386655999562536246834629
631683409797550456405010277261083787851820349370533279213894340837041728605351627431809719641
851581334638617864058085289932616267479202822900779806148737877411733583027613120796025607848
818904686228962784390204998370368536881027711277649164807893994443904092507590483328908728324
142449335236463081679818407101984769366305538954028736744903373984749075859503560607200358784
504301688110214426498847297177449594105845200382301253166078708859906630371280412152890785515
342213121547113947843863137802569372757622158576792891521263000669716993847263443082846306827
831953212479757976403014368143734615264691989502103421817625936597845326676025066744884671246
096686617300970662524501769227885205690673590084316041245928474805668946978182767794755884701
037881345716318817494428998929871672786857254665536773728311244461767304087523506505439172831
961983050563809001407118907712213292090837662204930496794578667884181003586373834270913535280
939425518198079349785464480249642736866843355216708089658368204954333674108689934436229704144
434396109886127019621236168294238935804471970209738919920823023231464235056710649911360357731
956388471918197698807100580670387057250153019061535855590146412669669192362905950385486873376
121913721744271446155552674522825740005803470748350308148551071539938916838373110927502058170
195123131177677851844877768726804213939286034213238995818513277666936559818064557155854038012
159297126776864384285371888091790995730806801022541165164298547985978012005303253225752499741
035431088380198432200235756740827330608396642555936595175830516153497134438263679902877179428
908266042597494911477071422970252511258606039005296024025458262483257557575612161312795812812
156853840855916278057092937246612436720588868157679076930350517895756393400311125929797253577

754420056996640220213834735660376916954413189061916061446825181316017660986167723206634974560
465097288265951275397273336869417550848721788938864061839846003716868968509185229834465775516
415629814905434676268421144524839941312303852580518486801957088922618832522355364368736458347
914690356787225982557597559602168145222994919737926897880657277499602061831236191259842299974
459179319190700446995540584360693267316708926126170133984267188893421249875569902430595059536
766540275330755030949068933593376555732175383356648904107287803731742673096181407451562072125
983147245748301211066094797879629490438133242706116552697331798122204673427121226641381929147
327894366091827878882764146146976422205029114448418441381849237635277149146906974336080814504
292765761587542170524939409283863732947357784234240779548820953126235340275503505710289039431
336814819951535661092447742704699911672378989551639046374983966032427419931139442903905760590
741555533250655482151792922547642545087189622131135166993304543120000747182980065063873898926
256489054397396866794321270549392327444279957173363591063334844185146953429812808968687408323
75408026260594329862056291817544122290018402100592584355705001162633413891116472241032935430
679924686315539002795139232997222766212995130994097950530207390559581191512433304040788524971
092537241747430138830317970184410857045135768151291536244294925037526161101183732100465189614
678269724442617804346498440708181946488570155664729124940018323157474892122721505485676173310
55173286755555137275257228070158444430690911684207944852719275167523884694520140584365412441
900688299574590054357430805615594652422881931272032923409249033976547146518111314592519057258
049351511243668916540226006275545801761174352814314894999161467189352381443368464042767295387
167526081339509875962077857277892498559828348232891772081177773383466334241884922791980529683
092637567318470970487223370762475836981471774211480432136309414872547814926308746678478952455
561005349890788889845921184102235978273731652128019748541341986977054395388749739014574122119
048053900855254751776918270607097967712659724884419682338105825994352982382672363173424267155
782964601050683100461379274890656030763632598102793661123570622546093038459223095699447464899
594352803595728122073590021484674876096284970187989807161708718601131703969843543710968435176
649247955442027422470637716000357522942761374328810277374243763384654818232425458586522993701
908884747767400268001009673197266849558645446767079878771751353980883983207327701780462499327
861888076713309254338928428954733998046782679145981967469019830683989226343929035718573309596
628538845031122658632570149517844368139185358392042964337583894923848122175655021035540671058
277268875751378435979790444914526917905927035088146718778168140149009915546216901425697803503
595872473914976161903348045649916980438948284871605733097080720504665480348755712333122224862
473301639986713795127886798643810255425604253579275162413162454955297310236459199301134961429
522185316982957104068514803822139888376963907581425519571199359171118755087759625477377513592
338703229940139176365803706784400859562468763995140147145722468543401280785856430439394706997
121975940645921442901071293191405742653347134164128664510758564588123951140117795508073216367
810160373433760157315563492556593937367165619355004588107322335593024482569699655583883053413
186676168998085666828277132356870681226254846298210313176077180123905872553472420474152001617
666021805882461949664874606456387899631507124429153884042324507560321404776242580365260920519
148291010271577459241426287104455972926999565011286066885462748757187665066969779602823041381
108469308787168483579092546278034944264254586120459971996080031663034795899289456325531254253
443173998536945980583602867451850810533130476475285376287457097777675413077142430023253474040
930306942182911681643903916557470032165881100062420718524757974698052765170972745153025094618
659937285040116814957781425963612401478096837868885112514712762231791533148704487120579377655
030401664297015076738855047738328881787312124600745276123541766657688170101149428992573491012
356466763962580651127133964984228245027305669370892373581646095356116434375056502996315167974
534093823532899970256271802165624362551179869721624983230956587196829602546680650000467162224
023966538241855057306581446063590559554964198201139696528443930157393105206283089149218063428
715535370059003504708646096354109788410609656603436535444906170070789958318056145339065047705
274315664176097215179194892833648128660460835307188194805344217730423604084119157616446130913
675931528639923396387054072054798847957988616996218064420153535317900447652558227276706459363

505728780427573485589876829668923357242880868062463248979189584169445790029592863228882938280
091603246063532023822312473773678740617940901041381533057610283008848864941592255754380946063
025862676989173184615639367995770538251493415304834931224348063333168840269976702447327490618
973633454332782808207744026670977817820783120857263445609470855485214265848910184957350318664
217482298567340632852564208874664253405339504502310275449342901916000844150398495202153256001
639276693664778095841265604290645256806170955852041871281481347434451539374647549634422053892
610995494428914636753895787605584248419025831181728850215885837880689893059452153928137465408
877753610042351014931084607654329094608679691001884038416225009088883741124483064612377523317
654542014868433353152580752667346858217764625547987715800378073715241248408692569070492890066
678114027979163653743339514516141110722645617628225991247884909928487298887052980830652459935
517374082411336775797272335682680337811635754998347666990823837814554391621551285638557681880
448034321321029394216240813548026230882224191231192566120525501613498997753721130333183980963
621662471863300454136003383305305793860790211293203288717499514527204506239580054268931734818
354080848734709388738861901021362175650259591135144212702101164809309303749416729159362456878
600346602240033953522514244915160604299764794242349837796113498665910271782929931246528425630
398244060789798697342060395170075318757863061612647145001003208115941696043578824718476564441
351338509186208978574621805394727057491475888584634266518241468387985808048248820805502019288
776349020535515856240018934643324268636634117403031223423717251943374514014690928714729058901
506152389562284615203146170261756675858620951547768283562545064316264374580760714178578002758
760804833259675887885318095959658148160080652129817919584398592529518445846927246647707609151
685174638564718762214919321562301012713105284450748107002650244641785872435677992213039965218
382791418482652816251046147211630479078224202348421762350643914152982300554362570147636995887
845014405130574818011867308723759652465204643509343130396665585629392515681038169466662031363
943991734489671398298156274119882627235109525122182170475068625339926753779784668099954204214
991134354070102205692681999404251665893392849856566734733257949343731185204896148039890749110
350313946833407778669368735475491107761126947029878211256476568149156669190955293673205595772
792951298209071515773009178847796337430021458036031447789062007715549047648054242705131677668
935326694373590972240083159402375838831476354214044086042129957701653672965990204836305777985
457706702819058718648306138252752786007587907024358743812118409743929083622398912538931673184
265955965954849588145573527311910746917982834574376785884144398093699453232606572599697588242
192935879145436934910439042263781767557322498731475695701341604149887297960683857414839097389
448234081301095658301659462807191784479826332845553635974512187260332535781792406870010686165
062027823681063429287414508137306095489089247445066227733083852681090209081324313151184953359
696898903910317086437143284268249064812666240692670421336716047057426553138242434220856097935
006501412683886793330241865462230747202532071789380503171991787349112267762189970847823608111
600798019560682135626640924595140594191988865960527804596189879889781246044507520439119510874
257625350337428534435996680254877211293856191012207429651120888429546855443925190904093459699
762322513668449395939143105822005497761651193236335578447738700727516708877018336089731053330
616740094074876084857287050254039652206249843878079142123292038061883104817232109300172019148
512553721123091515719016127137406536835464034590901751691907737631221262572265866454964495912
374961837193955151966504573149034869814045381745736975898227511377456307867235621697668252392
452981590467562185285845589145301482226584053595263909853937176619710158783873278238375584724
428825363726210818665740744020130772139829403432459845503488984691608935046060460297207524305
22250508848409813445599907586813154752220465614576623314045263269653527929237979293739291903
748696719646307180607247847473965505170974750966062602342903764684445058224722202132386388557
14513234749820349966040662117777297860644341467366211106480533161430705465164829466033764356
209291270324090210435102759540397065472997927210896183967315084703036220498402080566869922524
659535837374960133141790035370052464560586947767468897309441369101074420202722385751420522547
081908963499142194431740411237485172889543080184574091031999461128055643344226228957934051736
502953133602831432970249365622011880738379659686693856304036554244937571974210249374057019369

451384825698600195321516256897140183511652549600636011031202819953496704616097462082917736572
997856457130696516500162277788527383407259835596739708240463152591767380422974317852831564944
495450369564011093698558179851150272119159176380048296581307898594703973120653780203227603441
629732969801205906682469014302949399525015898904771050802538351571584280517815264264006574584
027917036556283411551999177884995168857898088140509686764825608157587168921378526143482401986
700859594918343799687274938039243990012408929267645452342219220757841378533424878833535474932
468597801974307389167814296105044449662857971986849317044974915506755212791116158380570696819
657259481529866721333525808676789995964951596061098889306228869661326312175575758648326279685
711415335026472140795023598595852764820313639865562813744761293814847740202250445085912182509
562477907388965494526502037078510053115696562202984993747508613619043976299599031311900804319
752458094000091455821745452662580527403998131693257001827684217223180514068200502309296617727
018544600370433014323452516468664561052172069290603672027333539615770828488823728813588940453
449022699453876878465724857819287558201702633487954178253554555754906825006997973950595046134
205343092698190572553123033871330291285031922813569639601283853455211594356914097746015819877
741238198895866727111427295831082708986392046218034537945562433971856249712714095792596192307
818840453555297977742210688936733885548588107223676878485938225154035440994822529059283484780
136013500915158114532921442353962987554830680155885316596656339447818622239365806973126128512
002422047411433759617769910633391463758052035815470306229527721703514821238530493265705844611
319656225452385286064449330918167471272369727202950026266949386760673907235744132686071478130
632796252252135834514617531970735280901135431467773945347102400608951781555830757211821507995
005588377445473192612925383049981743040230702238909816076153110992888652872560217949886633964
206182092131604317680117781542966367350787241918340580597801941364138016285792981832086842444
697476095946754659351392719202708606667009644691264257896976005037528190966153756618554580626
435229492165790834984379257431971587706468682001818232048689982564563340501384966557640297083
448061878669689312163513396687831362351177497941993054822898661904006471543595957922754427777
943966726337297466277977535731960843472491811902101192943925903802602648417484447820051685684
303466144125006122544118553603669682994806572139535133407886924532705912914982801741121071884
134268787888298002107119318415476906323213303566470428019983416257261051670413116849386770027
750949884410851369316956444860759317083546767369017773894297315455114592277011103608430557718
241212234032928229874439864464019195609230001439499345306044257996938491772397816149451131204
204868637916752530634900665239580440289843539255578484580722003320292503465974481326140173373
348415220872649858367236488056433128304693053048735390596848977694106624899681646551018255627
690892330654374747732515748234642076182693720200111288490837408415666378790491771579162617447
253356921102796313636396193338303169096058563478651583641040952185421892539384536519000945682
188235121967853491290747273345761908795277007145342964288577789197970051773733189425647467787
059514167095015125436325458585059092777722357441369061070592541796579407364489401336846212597
403776943629267107864806916569414494764962755479752699750611239290659055560299806182775792321
198690451590594249076760144944330214475381107886168394173626824737953620485786673661943401837
539950788735707695697363348906096623415203303273664416840915597267506068186919542897295549678
007420888087319998422933180164226391830114079597049126719567266193876235342306778374503739921
556049731619654537918413623760136660987343740561564616345985238478285233197307913701982509058
532692942864012889661556236653366808679676269021933858700947062040850270178945051681786827703
193427843070164519313139114857909616968441606620928373208333878676414883913529892584818453086
699758841288965867024287556877312359003496164995760829237752268936555707635413408265577248890
243575485397525790911342017983026115347451748939422823882771044974234435922820366214729739913
674036710121597094308248753447698010669769903141940785020801000638451622035427489532856955258
016698714012790945546584468531729766388592232722802392295725516217043953779868091887085119555
014834500653542058958817281907159463277706136347609047316518417732001776274966861929830048478
422225166252681241060317143651945672834889281095890446951076541036189885348326694340218479313
476380613355515202360217636561827113154532531524831850160025503530023509981187456840139784132

450412924899510635618839886059399851860662669837430682156089353640803722105692217062106540290
334689571523900667996984398197199449488473637992656271379144085545126277376803369248790964745
110630943048104744082597529027649301909961828672066800838124770828042534854515494482673351770
991586513972074445355962906202978965148227996438228462410049492538096631715849474649687732429
417148601177579254648092229392563484734484973447687678972551867684457804193010435883847874498
471915754661252774210651983403688768217709856479897496641796375853276088948339937898038693590
500388591500418224769262139163222115117073297407572999505921614195341795453956482580695755819
14101054740858366976388974854435670380887762253423725236685862528686070111207376644417703475
923902205402921183363592076828746819163573443621225846855184911737828149893317329432868786673
412770941950614067843095596346611830093772355931550084081882042990111253625495158658798777933
201606023025399639582088857852464068389306031488155118818510633928013806882947755338685768700
628738187175509620230167890829577299370394812355322511773065141377479705343893796451947762336
804445661037728242377464065317471912285508752570124855530349584254775511192310417412608960417
645304738448618495987688244554949742237079627425226137859561508152707173552251406092471466287
70765759232800063623661781851820146612996897320450670193879122339028019679284857642151753605
032428049537412601702757403030534227164186394957860000645995239276691728895103478325073178136
744237372764385742521775361860499615778451640562125120075711268692543912705480417413062908526
548019648798111143734157554754999170822366196507152797220508969852051364905355472784482972071
078145745145684608611157295659631757938864748424633163765649448116161921604628737029040409753
672886130662513809093509849143091520136859403499036297931364403312590118696488012087866614120
892897810507017559263159328947593335355585396153573748647327788469290051483756269645692713830
108719298422825611441326287969308554351482195929480670805922268245906695987049805652022632188
600045813384821338380107140119370503199986558912494606613140897994650450291669772328830601951
849785565324355223479476176792576544582052660516799447607227055026040253806930549886106509217
465565888873017888384128959995965915932279304573808414378982357797812216639154001074121336095
716896366700574845895205479261619617366617966892473003181633077684291239817740029380690464820
050593056721097047072358576276559715286685740580991153560586905724472242083498594270765145780
433987934167957681379636208339039508329344955805953637604854622311362516792364381354247748419
480435893321459881942136057929416741226159998361085501672440264935290269294762413425825638723
031974350786160646176951012185410632203081716611241488676440338872975765844395220221961007374
345414850891687133744267835952705613152125262073869332183059356589306210304929209535538145495
116012146419843979390371896439869348784158909220909390704275782190593570943076723702438900534
531209670035089619222429881608768643298293971488249604124465132808211248922418833144474926880
363423918296667166282241567818396752437966596745811699149281369014502279780135976931386539455
472068457777174591385361784792669537103695089637722790612812365479157088869076676890819374934
061036841067386005411002627870087470594710658645143919698055970695055650501512339366658905717
331336447642130706567573199190393881189382530752108828595161475068094688392457400111354702747
869821686212743214976651883003196033345622355344214173681170059576634936762232906918488032373
451924349124656653297182384173969198658713331341207105170736834172412344723718672494151084270
496155495037955015287382248605384606767203928758686262616984382280560158757866830925122304015
998975384892283600959807521594902580747171577353748066900500153498535903697672297104371592109
846939120490542624633960855082491823286584393402629382685637152596238947447178336999661802011
547882499133236522159566534048570112325827708188621501307157793460027439516892752435518239624
083915012347392466865100222767351541533981744380629368188431870219539467457880683873304502669
934820474093085095294008870695181863254835482496626070665024995646819410647040712273110042154
418554912316340734019618090749872367033899749934392439916588065128366790564169573652160502822
448852175736113317429473563577483084783309849295743057306045041284029711489736552333702529333
285934154488313740058107262424647751553561189773427429425968401940681333381416107490916404430
780527772977009382768736682692808362834677259100328412812893578761188653303799439157109917313
087684148298147316743892415070812333046638666526885171522877349580865070902110271308011488070

525108616418161525567481710478621940010561280013464710004896008161813633986131437595378357344
634700973802239706673331788471217421662379783395050849458405648043005911201841730050224196298
113764325550862599366729792121239683362625433079201974575553798577860333993611397314797358588
046748266319055503171475107408265754553845260052439117163947985454385464047744527444232082011
580589401104109453833092047559831301278034058767338113451784704239620884935829339947629489274
926307615195947580863523050039063526975508973719632143202797580886958529773162198359442566894
666349865566418285278405307103946038370553195307057814332061654837208763730542151049819639823
162239461555401624481922748898899154818161610141291114223327424807105120278497238490440264296
807698034403160101365988085642296075406956955713350800535659518884145626531983654599814935470
353339657880494761273209004855311359086974714535368901571896984157754811777941076041901914565
272888404051882795084900826453601324291522888893797519995599859682889360891127109103099730675
706218659729673463984306192842955042921054669160915418280351783236841552181865567963407111243
064385515415624897517639771881262098408736098299238363730302750594187706262635737848136886836
829333969889277444686969662949968966027691600369860596890471841716000197184123626519979301278
741913927227986980227245952294015243220840481753981240082576371360670303344776541140427436996
205412514504827002105151741189088254926097747214620553667790075520087998923234653592526127377
276954567121544499950148452685432597408757444502355950317588809467867062427950496812231738195
319346995561510042092153608326032153069185727225992986003953925473431806464770644415440963085
983320989428117389795068274955248706628273280536479247410723546119459442653797874986979596432
214495014352061663273608338778957462690088960941621373442638200267657533910341892476105635988
817008353964495585219224076981305252173195013237419645342897616581354073313026303028547802248
519255207832323745483267963289071256274752461229292964140942485029059474155759927512425085069
966347353764294073839182074190916254160972844591625614472721705908293857676713045438433599082
616086284671963287516028608040353472085362193749494136655199150853689237351274850742948144519
654169382291793153091803782047287223894558772648584565835836888354176105647212556438640151856
876957798827517422243471111552623436972117076334504665327247663342378211958791176157833972287
470845127988659924518327916414459828021443727018946266803579233337517480641049931852188455068
211836085689756325118138750460942419557443263971984310789277524723566722883955273552360662259
878859853963287728445468369492367606484412273536829219132455470407442166682067461265670796430
120055351599047417085461637336202703865952273806423126218740626890903998167108615021958265006
449778173573185052157715160847631314297100682482491391624928925561263847673862182333452283028
570138155437476505784656905883948253134199813962957362501919857105808466792364911059290880550
683382177183709440626999382691970682447053200579454083518610036611615609450824239865041998731
623838357466645452188735902612193453160485833921266637725062085190546236237337328114258166438
424988979859667954175920036913004537037196275360687183013764812127410561482448795986351085005
487349029844775297575349396655307150551544103909386537416665215918335499738256689326452686208
235962140239634097122426826870025339558269322438059983242690845304781419914989311071015716947
495557635219458745768629630183899058242012787867557969347231850307446106034839145987949779487
113913546290254862822249743894474386826616436068318124885987232687910766162305380086029215833
814432845322407462355418799888174723812853596838289500620225246463573161082663603643148563553
160504991541441308872154144331745253732106513961197330694878139130968733186136669619394025720
04993080999534821942765587811323521877812457183423976468069730697934060813830189077853792276
215484664088231264298164212394174569713566615398255554352949817223901452223591925741943146421
826647768886677250217123294152289784461629105662854200714538834167814891345667445069291290631
913561846915331585581350764875413218594557457701564866526167466208580107002355681687581059596
769989019854727064175312884874941390708664208080627694450131967019703355181004171924251364427
448521978153703577709617978036554715010064181805027540735836312100758486904203604530637430343
887615238289835573728526027901096581135839900820251064150068488603778514517039936269383226188
823018995912710008790754166287483223944522850239184867913815692056863543217041633586370353243
530386031382451788944252008048530148042326400652099629600966417769376130820806870201308834720

999916645580574702972650642485903100718469895310690174322837847571536750984970434834820599312
232247519854853545545198084228145074641693251741711660329326677622781908348972275100308089752
520503024664935126461278489087411830385877998569663906345052002212393452668657992044238614847
572428901051143288838145837001486782283330164072761140369413621157371699856058417354456080336
888906925243533810539715931504525920940128868267619578511313238397636156621285764826409723566
892206504594883179858641010564381869889428992763148161311411978394851438964020161614470282221
756482734200646153016170156730451861843770521270625734225871506289598548861762052296168865652
158377842471494798664877070673248179908424974414130307727812217275703938985310766265694827619
763328744659604559350180212323136168294691051653679961314965618814230797900281970207530720413
774496674530625110784565792463800382738568602245895406143936149940484842869698064832621084643
807433365583986880899884715142957010145120549668428966748661018668765129731396283214410268341
658603599114389318076256443446092747502825373247224396358231441866189835337323691680869502922
048143623720481234723921748226842910666117849435316725923850410537793110490815729580082189041
099653740522940462019848205947195654684300768220373283990614679207880313062108074288782674565
222795103975301854924501080667143565220340985209717127515883904861311294666733964099243492647
162312234605681600440545721462865662561689286997468382163390433176286370809582850819096974176
212074055085110018153302081718136717685434872720891726067431810386875499096428742804106528574
447831399487497892443435373201883750977953460440052811978526927544248963257416298794288255060
763951651083871176646737663875269750883793989032883574021122956354320874374141624949105157682
271174177119322329453919740921365908600004762024328188811611636449287155599082998145435840371
709565305275679006103858220050257742242925697737322966093854673369294496815432605685823408507
390915045923150813226767810636325059586274551489228285654069452221056355802862241676405576952
603221833562396373988080142461187550546095550941227200200166732907897800070963848283124462955
965450221207433264365718697134514468968889229510802001625680799512184131609833097021782768602
448714433613144592320601473497481486913207742459736433949200730885748206722411847926824053304
59869275458970721315458415404772322208392080363241272176311628918816433940368693171355826800
063517320974505243783052633429820515857292937290651440822520931400383344286009437177696508292
941118971208737078409355275475946676077007395829963258388610673745079261804330672514053521161
337678960365385798503221845083723457258939744824492032873386027992042012799506284586176929349
347486450464919686353383914495693293534991399224536641881006310307109505687734454230964589543
614186308762414944474198666983477134053009577978720792914623896263908846392996906393101638336
383213195393793042804984875962794959779336483584800378416101863317414981336434273879803025779
702183088650364181062215710292820215871814456266435519128923907464494910427359692766523114695
665844581811447637737523501285931265925760750556501984335677543209175069011358786716195493655
202913909437717332015580807227333191001779316519681542280883705765075988375970217541177380871
379853389628968302629816280553011075577589785348238548129828105014962885887182322180488826018
274616448790291728418400029367469706652600862828438830881335633580243510577635285933515444380
10102449942174781896553188470873781552236440714542829548321311895375408182160748659797762279
102308233648436172336602917193399261678828689800578911911569612861137304042229962444456452288
117974715366357914615049438121796999117195533929154679858885690828191103147183811299678656514
530596798131908004221827090056930448074830083456425150236093637525563831935174270343629268402
347764138990390433623518513502639300959664448987760417437860381723420607907143711944475395228
435516778885709093405909842628007555002487258306505575112593538963151718260658460012893268297
421617913081168782127210392175796983370070556004792659974323649525447559862348447404096171475
662882753250917375915460325080960114432704119873159696800796893604075977501803740941714699818
85046628982630503406281730282319799125530918362807799251133065557725895805497219375476854503
466072184115570530967474247232869920729495417686489051896687507736218429791511575851590669815
433469973569518765532300615728199574087984332687865483877037048388679696344710448810366625529
586283434384804626781221476425166019764227020362945087987909230689977626220233634117711820153
990501730714939961155484037152282685779983851093840045282636757612605639843913529408739455742

776484992414146858242913857917756232954020168247866760021021513826664110130042178006234432179
195236861776961388050065925090702529001557499487526013723194269628376917390123280026029927806
831063027349010110031406707790045792769827931368494516308950918290483029650019089283364988372
143961807932087423287680686490992044495073598605289572116995190404083389840835633066438541288
900714754386656707085018469537900325716436271571357347225105929586511098406845689715658254557
256333555945765777476180201568378523640314978538098315662531858094257851058139046154652480727
198329095772958055300883576439354657145791359276746643254483845455827309139861671777995943499
455031747714365979668345645423457823495302203379392308962273442866717466798655682537325145377
430092237212027531693856659776107823598018863075075604083677127418714589669834570275384870360
304258428021277883107135113277277749920464830373404864279022583676007739008365615912219662842
690363666029854323536317994514703396394961386871671776305654609188565518443445168903346245846
829124143175358657498912475955608960402921553939774464288772795162230612464779308826542357480
107178091527740165487104682655357030989813108310430948667539415116316766582814037008668655476
438339770427571250447492214229690806227876085444048588139957127475613019026375150738783118851
441005371031418316347433675117492320531768258391503423545058602263058687027792432296916175459
534404574473997117121192077899158121806247094415506947273514012345502046290677833781762141918
901469088070798181006734859396797266934876965238322019108208731369657998137760621433456083913
079919949161884261517662011516330133652402686506039217254034345528675180825801046290582083646
811073518337297519614561225253713567711887842519940235439622424775173733453533891507262882321
321961008440631515479985995215888847115997837510010625972439544429056478372428271127688613087
297176674503877844706050498179263263011217932857796302134172905845069384231278574470982819903
68933323225245658784864990971750320221672852149988277546583065590159584351618555205489782673
613579627957493305220111916108420802369961389004399328350663451816407683899879224132306415886
725004798621914872760913836555345671757845474556760412913322446095514831253536112871452107430
436355478982136977200927930137261704890828039390999835574082898005613032632804878407025880190
853877303188187127307461366420509108749612419017691344997077457528363397832315611035648212470
903595368161039384137568833771578279382941354623916270576056022717798353211081825134419902677
286104968703506073372089355308640081426599165087223597269462486048366658911303958507510474494
726993926452646055226651892497645308072131093520962315760848831138260364791668246800841422358
877741046115569322707887932687436128379575768538184074677820984677627367244691118916546554304
847971042152397792892067638966358963835664180589442147453962262317532655797252681466311769780
129937110982453405229270933003996295137144383195135057317880566639610421225778725280132528384
833082997288182507498851831471768420564258524847512955453433867631293546440777340500072199683
801405226959470919911895518840537007723165819521053047311491449137585879146562388719464798452
652848026896471317271515010401260230712122287922468881136328743346672378205581117942027216479
225653704224487763296970129276913150042520225981080099979885590235689043290231478538738724020
947448385394177836794323325613093817720501734309796245324951033905554193731155678109600573604
690408793506212987488240528497439396469465846777436237028014143003044016617901165797602697905
113693090919413004043992505664956242468380203405089480290002637622005786405521562274015538802
800346895591754312762186131476052556899895094989323834728790825399842346397579120047011707656
479780085662647461192149320181526856763348584378214733117677538206424894580965820041347269571
623703837207793565976200522780225182252963200325369276531984459658381037550792834252785825917
456435006260843441631129701955375474851856666610908213017688979176081186745294529881571076612
860214031901965386239562915131391540587849663072019421858020705480546447754769556787208960159
717907361724140611419772765025290138599281353137970925603612068498388821519225181321799809333
597821317510704838060219422357710899459174705182470860381957578800281615561611665853316284726
372858902442337220872462933270283531749284100443472630417990086941692873722278380802882663780
139205329286772928042365659125645148945492893200840060968418317839059349023762050002243391242
619182832918010847706957415586736411928012834964582068331157546262339166418139061988522457343
683067739836101046423164641331355323522737526644533820300409551032192889761040287882571654340

181783887410155412948949210975077746095597715247869128811244829284257197468820488565490956157
685128610593526780265614393833585921788673566005965300985365462064254346379106298885738983183
543696792192647757803797609915199776315697301911388169677703831361743164453785457007319360521
970015173541007668696013054372758816070499877893650174222466174381932691928624293010619842541
634604853306131224444100538119042170529502102039492849932802291875208800031824083379536386422
37831826693545467637857036064039922133069977838159195259555888781915527331155001317087949016
677272842630344949747135658767281439426549205263006190800059109449562185452175790848418298466
938419495588120747001060376835634410332054500161516572407201252986049588947079721834259701643
847598486582809808690549036772614620215398636294163771793047627218313659680968500291803114107
970431138118641849141586975849866022454649276513102872758629386704002130005951781635864407787
481178065225685065307135073424589446026834620834580313392145354223387544486303860708727850277
77750867762992022240271074324591340040289287209026586544735621084252719222866313141801122028
687658119592727128351324215088164501912089966902197373677201815546709893992735421991162731652
624506949920028485236634716192101353179446018193273960721248873981575039346181702082230279563
933543167655527885029351632734594726579510401149973448237742065875730346360250516156139272689
820660483210855423220840720240030913751582541746042105745596153391984589002739715743753802242
641556777875930793480424536014455008046344124054408972659399663300799797259212922310941947078
384204183075966255394324456096358954142256613673796928542371376474952633755697716260219922673
491394272360917846761965872057597033676399659157563639934250587889437668301428916417573850338
881007860021862503880088175428204767842725956719604840605712100796561649269169969392085577449
942497756211414133332432379515093640966413408084475286141579712425085059258050810646205124572
216884820197934411532299155248204859897513010075598847969586764952488027942323124198073887359
066664964915113962924488710570456434199781743710931692166476206909405665634791222087667353162
014395794445762166386846601655005339479315808774710764764454783961099927234890028514579797443
446604405111760455861770084338760531480088536735702115650361045487992840375321759148201882993
997086526906455381591739541840830826296942142296036192656880385459991453155319530519391834550
185884549349557882374650985608212984240079518041763726731295371159953298713794809681866455468
851443625835036662440852558593062441470020188212204642192591723459339896192579016317752923865
551976562492371628465685389344727069088244110281325841910775755054815966754311956994397841516
332406889407043926608112156186190253032207139064676977326836815066112376928002489683557571372
311288425827689287823109567811899669697740948934872414661497397279494126610763694029582362830
348242237176331997184323999039812849393985868272446460540716992594084518183571889109435126417
684691477909225283783753239560194745349090551016423380781159966344826207141587238135420324049
317575753370793509694613482852746513771468342056262363219717296199917086663830438150499887260
671726765724838996673949347818640599731199005296600353299413932648526328093008221083677050197
128707669900247813008513052729668440606101643782307191363070494220493834196009535099939871351
587925219739428061513565643134081615688849017478248578366068004039267599629086309379031115067
276719418768824628307518879506897390548979889399988362663176223805421655009734384360758921424
204680681022487307387780947877235273901645574306789841755860978059801159655866608180878353193
002712597379133589578973340087634431188614869768378811215108771266775723101833251113919851666
50796809644853255663841758311669493885921614166745675553823786044244557126333966772146224467
415869012956205456527681047363682609789864963005682790737691986315601291614256930647810069891
970202265386741626030496339971273667679574289555663140148811846154458200759316788356682670899
194556985802409067765427444507985684535490547587810827427720219796600382020997865951969944929
335431694916491705544129448209296760925147990322588900495395499572299301806217926211240711016
220957855270488860538192842360852957014065767422134831332602634217705437309535701089078073022
135498263628528878265586915685634662594731325851956591384689244624458344022770496706653499387
235475209097706488170900011063912557187406824704713672257092171222867211191725322046914596922
156122975243745550688205617369549406662733252604137044629086544615104425600763291794861451069
225887944374815778912508859111341722330315674973819208639722065135201582800869824687653737532

334466697837732810111452619599588666501082168815975949566602903527583321493728643587459967647
652582086055524473391211712979767298140379890972865069764920322099279240402066292979560833334
837097343711038313640741164847600506985201567447227783589996084255788427247353061170516020218
645681801484237712858766165911990118688140951609402458068261990511296112127545741192753463822
939947534991074859561410795940104716129658891591656799255444422507796929870576970584791430401
182545453561117242733713999994326721277193231933913000689026267852300420447759813672847437901
286717096517647825594600907601267703866659554509740468485891271332399097293379835865350809726
709485316164545307908715735299550751692425027520125482063398833903447828489486253263843703940
445054343631202404956819485038629028569337191554779296289884532505765976820764344629468981452
443342055804499465858237505365957053622440381842993593544150681350709205774449799905166769053
802096217663656068357815873203792310267605286259507765452905795272104204138524615686057656282
187475538902520578508007406933729429877374630579256993775040268566158661680407615422161938897
946385363383112595824418797097195495224074795953951942297685825139007695483654789933863568806
182905679340765197580246742179102503322169643776004412820779904903233081231761123799725721469
283312184717521295801191664227393514437669837519984530645787366407773806996529187031231945950
041645141202258269724698146148818462890498727283619238127204197791615571313447996875757033935
401932546128936025654403122892178220340954344388369354604089544580247901808476297034197962302
160294516112476916501860059811641727438266730728952978409244016569577657255557295761302425335
479095067619819197014241516659357446039596736185325510610079244346653294418180701214764603012
486296399753334724745983433900868516046724022521613626334375200406632342549930842141858826098
209436157432408456471082544310188309077262585702511210465516446200720391537464739321529206337
979709851707477303806053628389815119695460644201711392956688531188328062643343170171702051702
648528131841251634392473071713355495060515867136110105805046978358806115072292612757693952140
803029828397043141726570913295082911253431769430807546865513292224276499041740474813410763681
949573977464379686518304446566839831848419482441760598638213837823531373045228594983101017622
494394053901864942713232427248943202272085052667040161106549298027268862995032014078355006817
832661244294733793470870403693394744488364014630143076654888691999519065406311664767819404973
010037519857054167252764702308591992273998423414933499839097864034390769224272933766892660493
494416947156971554705990421742192588257534259299956598642676845141061238468788065445791771750
402776282360633007943758407436694813190183015709126766620798933170017202053954906864094514977
409774109437345210942859684717270234064506710071428745863558686782369963390799448807437608835
336820312113732445157104041864292587944963777514577235117586608817493878267538776413037795190
605040647630268064742690687941447448269351953938097017849673194645289143892223863280101218343
141180980750479702438991935727257052706054704728147464744620822245407471416940652069695167600
105591770136489713227842017003356643205551146221793313232221711932737347771577886583769699079
117113172835374019357198631824447047615448184577025234412484550968128116664970906043227471833
668098116783651570046801876817095688932418440736231060256627475747969763747209063548402949173
472748730812019505270963758360746254547935295423417127268198133990264190257633736116569738550
874413024110469983643222100126772868218094989076236868926338441751885626283212965994121375179
698905209247519987894668451205783735845043148908445688161384015880396987292009854086296947132
259863231317127321942891413549432335912293724230966015461649969855796276327555457798445440322
304090493465934666330885736959602328575018026850212000712714207655565772640798302072919480651
293602177611360939113593935308121773628431894417396213554536050024613878796067604080531693002
50934418257134216136144401191522895306530077790539720033962894179465964177798355925342228777
465640003439352647735178351593305571994715981212503801755954757774595152071390843361001153790
490150789070567088184457411450883051229970020996961130971218937285330835942880990492700746796
012809697182928394128198960521323361070521443176014995019958953589718336907828313863423685795
679656341929304976981520997452887831214597368460756747663606003968791743542138503489532629582
054474876924133036611832868911277831754602912791295567600741873322554290824475967304300804589
663453378198753699486335053772244515901054165665887069898901375388802432758515141185845435365

298749157271886535640826832722511014700909898627167722415287768986226770369839699597828165579
408882537183764537402218188411874481338287947196445493757002072346962533601592218202808179726
049128292420726712980024237600224648500879889885723158842214694614749102789155465212305942486
102726047126981324149381499017673574896094118268050477173013164589468234540907505186166101541
070179554175975982804229386271555107777996745912246616384747714601117896485867721918610441753
073190603997309812718219106724424419481471152783430392065368122142465502269302065675881276475
434385573474263281549277056266006654671184876520726733565473166966217706983364583582683020776
633777864748958731255219478599052629324698436382468573872328427778983992573759790403828529778
739768466380962417547759148309642991552814516580372824423195752092772658269323059752461245056
435575591405340142976750824433474662439858343761487938996414440251411300246886937195215783044
869344384073455908669094644813823535320421925347916889980143917862323760175521459465427445917
974760636166524018620618884755864873805830893796002947147554901679495904281561842872515852939
829836320669197995673894788001995879803482831259925329759910502073507362660254243105132862940
349554176399109476329448542904448102689152595895214573201226639910332168000686350486200735703
485896106179027766071816770681793663180453823791912595619843885760951802894321579652120565761
109398991549688403137754939354085695344990800901270384017262618018204667379599468295436971942
325792206474709758952510700203774171942638934649675715427250404693871883572775634448769445950
849863887761683550588497002868572692805421291795858131914228380387137282755286830645433314868
809215169723787601375527981104596698829177796241097070913703788393045064501245988678589578863
709104821652981152058332278081779915608263843346554197603150488841919860848406264900399587816
932942706196229745312713653269444151463625697342752416087344026979787900214636269626201203775
338836775496915720824154639242413505757494323179537955463238524199308940605113410985187805588
409273559116716167018711815535058236609856919392270006468228835899448657522671480046316567521
942019661830703452163928231825112778342832895414247217260081014787580302122947515344037127233
216708657243418108047795784144265189977886011402027123294823762338268920964111163011032217548
508094335350434077628341593003000533913418044642352624003807395109513701115850953473248223743
803508935289352165877809760032571212835419531225508204126987603541890077136511086047181941080
884311107425363917138988135975319323346515798647750468457586989391963118824114415430357040008
264012677795384110666509640790498752217172264156490434959626706563289904578376011368513262468
346021348455756462607773521883602166221683273267524660090778680934843387919815646612082484867
805064429695846021029304537246334876025996224270099370735871074599684633237610502937874080790
673626883143222400263425418349464974943378764251078629404943559708895096801337624024819095581
134913297913613799767020614698043501490706733150637876240206623907027183279048028514829560611
547406959972561949296683021021193050250622682638808965406298455619793389128419758811358200725
743561685767723665936577518536374076870100824867273258270559473587594991527183547659915630391
378571672985440402751717388265873849917746309881277693341113336407022766678610507168850450924
177681798125076910950909144115833703031224085067230545812454372712593920137937129895049768896
410465834850748194540118577023591724690129665114821500743422992828122279978737566992007129628
455472834859249657682030788467950647021947309801494977443099497791041466285009066700904219602
986633110301100111327823018058898455589663934608753728519074360022842303896215171619564180656
27000999560134896928557393262657251636400204079984714123360388867468340872957614697626597150
757397051452167403880838542015319849409356208349418084482165184390718645485793541198865262240
327191774938527578225038226935970540054945456324866881669370213670549848865275526796375925429
531152739433899621680155290688351370329024845825815071276360054835685965429410651704196303896
699098713022758534590416511750974861330271136043531703717184168098731418195850315648707721494
788546280039262775184566504309126034142218423042101331402856915028903541775090965422814083329
824732595632824701886813189069773412240098245720477810212442578679419621797082454947151657388
079121305594255798293659101859295214588919897364105748908948877461306386842597756423252686346
343967798383912119284815590463257268442980690380184893738786626776014667556930214317529099268
057699957897317628916600923519338328859418224344448373374585706226750497682736139292125659038

855909391789629362867921956985672207711451676871151703638400990180301892877956685297391770541
609614530699375915962278339171127981012984300277489093587489453981173533815768461395084185638
045832986728493628692878012754723986638924135282045057803538853648470973275449256800942755965
160291034577512451359419321526895090145445952416961136980647081102315333388276662298702841007
248866052876037540430218578429642231635313350340680402784441475200826890037863547841565363689
567311688395043354563178010166155103643844886149827139560795729139057900864661298244152281347
786442264533490158637174488626108777428373375862772081968306963831805881107893895728376778301
186999700894336560624571898381501767465512480893494477000837345306194820022438725236049547571
173946629136182524460576260094886690256581329311350674437793232025038020543501852994980778105
259985304488755072493125506510038857190824854783899326602860337393568736445574675696601191916
014388077529876643945135794760714470988893277660530741163115301391104923282193110588097367047
432344058908828564002679759435346427421078414906154092962408338791081565789909498815712690236
620043280215289589615775222060621457988284049182338365735125431269368037987268684755236920077
772138117964924003615902345770034941153406833557382487391313539191475815852762541337589984203
618879551380731734622447712358536727905300835514369174708516100914754482240609224557576103986
096635678828945500333604333720846556725164894623272786930989509455863098301143787825883212299
067132918193976522025724558400814024130932133420950689694190778702026153575802182105123290813
528319509157259925550067198796875146302345713152953633128866961298875104615085935633839150702
622404505679511688694605110946627672376072375052884555332350474774899801582880457530050460916
902159645238303826292106303225851732156752808913584883548548712412653274247165752201579356043
381984648837766055270265526784708356010243568608832661178809770313606137790936091130872340772
096181023901578532920354712719691056747947044146433121314395609675166261128944405036638819340
286420485038072860987919829804873133499004845521940657346541555378014662305783921185114327966
51242618604478370665694246510969746211106625572671764171963200060679461544447383009587849363
123252352851899857198091600068141919186168389015181248046434719012840007070411738005402484159
936710284924075593039634872403013753519911575118044416261522200880897896833332452200044042973
126122516176556942460302075359589324020852892492435270739656513885729183164947634488104460321
439087648326551672987621999736837094585493934338332588462059401572984464297862778628233290690
449232765932924499124046133833969015247585601019682761237203430551089792317528677738782013266
845098807180268203922028048492157434242568046730697177121873456085715203567062170083893698275
361917197371079407399906036839520612792285497138600225654467398562769675644776992563009495709
270131191929824955775763750859423691449068347634546043944371318679563025883826817928975790738
675774381973520813126806852841944365315510971335681257482834697901789014318277526180883313639
973602829599010000519724377015255864819106123617676411458323693479550647375250340609927897230
719508277849700119603131624755510087288521738129185608767747856196063893512409250785806286682
155371236246489693259203489219130671347171099770337362895959783509532523598271289649198711044
815613010829185812739292211017926948642819683286246929210846438959969288165507695822898733723
861578329428488075621932309574063083808914628364138116929229083233675690406787653576163961754
266645938024360197471995403483650856887128855292429351867994655684451320866302074899531698788
879839089895456546759232060581922617788376612225335473386370967729593023991180556622809264950
044987752773346252173326389389494914654038212432180736158453611404602155525975366720223919881
050284681073770437723293121597536227505157238764529436348387913528988787905821550111104233584
518310227611334335804789714149771525157789848298936164491828979317790326467228749418675453269
183640879828266619105953142528663092670701732405950706227386670579287338827184951879760685322
806148088186465932879942779746124529540952671249690441046131073909192112396940683518446969930
471686617424050519222976752985296684867348368116257663525545752244031843922462332556165225141
042359232732018883363608901360504726337496205823706184846895299865267466363021958716136936786
724835356109940373813996989004405153889590391032827945728151139758776274744531842930536613637
951698172746052088546469232041759114350013503950753484896156924950900207556055754384170290146
078181869924923939119438241100257051821388230098035458587811640045530311277179266614743774837

366237460202073538403482309687677893623056167893806731785663137163538704715874017289052724912
520827168930437398229658837763226587058276813473532994786385827743816547793609856131567793418
000201475804245593773783036039563134913576340135030348407399275786595343912755160207530865236
538527450378885971248667165003987741926537414501116049507100186493015358275730695530268422875
848340321047793053485220954907925735639770275737320455079910158184367980977313035164498978068
477009241246589017179499863901523452423144640733146239704547452605043018742129943821257064491
507354692970932063802903775911881873901579103827946849262860649355770579275356999844748784544
845580050634603101943277182722031250809775029951919768802465896398114153371350684361001131099
629825109234007688626817381428582041411060789570114950689430862796526028879535397611684580730
435299656271220921968552522884916973449075278234090379343664317568824083192949783543147314493
991484494446342896571796553328504009467593996359499073386426656218748107263247872430406290494
679202538485915398026608630282068371068192586367561616748830031493430128105299599888061886299
723689641652045680607795101009177465730814546919258132731296730255920587165658804203391315397
441591728719487570142622214719278911066027507612894427322429136699466592706572510419363102385
981754907986994389243889008939346341213828136219471807981114503000204339015792043931255399519
222609088999712563092330271429125014403981870500420259608780870813586866490177244473695219446
703490650223840969305182593996803942103858321601640076947789192421214895435937440099937964372
856130362894311674370894674473797167618208641593168356184240048454270762185606643959788021421
643166519009607281746064137684655528891861819603488258520748455566190896931890551159916269087
256988217638846374595506473777391415806674076650097783414934842161844038388310937601539388936
310631548713459725290483703688341501686075158579902541153195356070770381497122744696096894095
305260098081749270092193326742138874489748595826098162781123934793382770561974066637897136621
101115062064178327309094386421044341001568487946244696759993524704930849927057311124823975923
359898645282770415482776290851650379608150578350982302758742157795977900459206088800435487434
735298281470367665784539260478341670459417691748946808253772836216066856869113519452383389089
18911109127985145874140765028525906720911152799259142128435543975758998522071759099462414469
284632686263402158266024982921158694801076576660549161908778645275866719423683443431434193812
335002128977713142500052922497167310777100171685118882299889208472946752106224245534716079912
083220472626821596886645081673509616439339924477511462369670308230209426462536749134703407424
587665240882619103362519804641137116122739349796447567014545812884270106771962632936917848228
627912056184982809090073238861546445788578285840970960477441126591618895177662916625271687217
187625165136317089796176464843096986550203832749903690139566167724533477735942841050791076893
352387935549818784678123081259581976513263542563940234617028903607081664241775014401517898713
394071954068036840143777538230232741686512733144671792770675415259373709342131975970409314814
919948898722867822674696519315663052914595713618397495524748019433927949365635114979908435426
571310201971443459520117787594580375078746251804995052213989814784595033178625784899977510091
836758799219228260550380285078100178544158073124700713812448131990189182879151729748063153541
840272497319866760503046989214001220778491865416706288946143739873621697146657403395403546570
42071325868663362792832121561488105450732644643989838002417068492199129748009428508166943564
929578343441236526169848230319409486334102166069882846231098338701418928078207374832054307495
416428963248139509455899337044918261866426541508190058270723588418982809980191510351770638816
439664279347043773648026957853681036798665319390376877658266085036871810357283666433650577172
278666728793090809972219221888136713093480501052572641573813406411781621048067871430238916681
156631072876053694575377847806505850299526911703233303716719601123523444074752681289283558682
868402632571605697450019444495170180661810819064410545524662199746055108376658288581298144515
267490380226956781150070305237616097616075164743583933410407798055772293477599134331367215978
661055073422783711677618319948593027585726139705865847098686679533960946291886780557171136878
610078550074388185710641269205096699149289422749742545108502926884893954474822863067499394273
403248683744914556473583037878860598475691837004542330128662758579270951067896905333597342936
142003288246714880458353144138630797626597404893087110768851232307860793424512201715455801841

692164076089577132875645199431380232720750051287556376203397533006053915208115880105429443178
555893398246356458310469241582866117884901004634140760949982144654146039283751024735058944073
491964954037027224534572201244636870031384833984230918324024901579518659337859928294701598579
591968598386859819449054412980974841995536896369963547172061818135855259262329953991693759170
924286136642185584676677206230544414885826253705320824543744822903027802706575103800171088178
328186514598655832587195546458525341975776978217729236120713336412402816349700143731500885527
129175891960828973889802021760821048775450013336131917131976208564149148137964066304065403542
908487514460930454287978881572479698005656607995943883648202831603389466790445113655307314233
276057871082079267604395353546642253678185026829228847438639303958374009738587014265108634462
047051758476054990457272575031508505858568197468429290417067166141331885043846980797356017771
048117683664107793967943620268481911773148240899769255512882631452780126438139137569639489110
846479984997677906299545449515731787008040712480283337111702642723015442391360206618534063071
130828152074975371931468400971062250371959216386582428228940836492726282455960515525235059120
784146707605675873673361894111742761679155530171994367568479285326732265780455932978644256669
44433892545689917122537729840428963254728255533679890350772231031642225593686622402932897079
007749621309571349629289649293878759756447666331001001208538049136577804869477100465384219708
755533249565430227984049186231967906253176993147358452802777820588676922324779653239355985991
799263382568607931297153065955394878327773888071369814974640506625175143141064669754807888250
621080369303014952360247668717017783045944939821354666812018915558951093237791066397432171715
286101290073335180113311141356684680079103996224531505962071620704028551570261433581030078027
781650237751720096785624016907881512749267410160630231957867333096674195332631791548690087721
251730723578980925225302256322654190233991410380309934353845802706803344427165192772582342536
905924927564449959931893373020241561339217286882111688625658527099872906016565710880738948758
361695217062095632682460903996183788978720182268702378535683441810012149346172306767528635990
112808891008964737792459795688250073985023807750959129815553066924895357372764132385668467817
781405763877234876040325129467647135943665941345531063140695856263463368973106516380743553431
261006909674537650144051981183492353188719407993999095538928957798750477277803270846609361548
855965799697025956232802846174744164826320487241282989494781029882283774618561858232334667185
868834958184219194388322204129256621821361627794490041022380140242165823660436391323122954434
656949827222067908232880702415137352416231227477573032561247042685443385322470127977785997835
181995430214875947781607618852708382020848349974712755282025796946996655381939593798289613778
443007953018540036966166115762868120795797161535606620273576267247120993482629114587258566100
302026165460068481438714608372797925961459932392110170397337698734954390474516654195473774411
618809167007285249734723534800924594736914410232283436343841037207710013462057946640670753098
240855503576886997007848143675510401545336522149188838320213279173749522508591040941264626158
726646161917696317331416633744493848851485951358679018700795817364758504070965634445300631086
513401545686454609857793768228464230331017327992712144695553139665054817276401972657906219538
813253509632509474459898910878590169692258198604873251616314872253320868115250387783903092109
639731408701463262774873619992516036903516401813228638410157789138345482086953949114165419212
244103725882353735283296622540405395995512541880469553470169279658180842216911467794957709031
814719952242004890588559374644161534909346821095273819069249340125854016212983888236067112990
472785382510932212676008635678872991110606474438540631307026915793291147168357489308607341762
034842422557974325100100386436881605524668277328014816697873496332099634172377923788303516605
487167179287400111914472624567124700249762245822402739770702702350323771241691314913084480272
640099449725957209235930230699273000522490736514197778118272030525906050536647931018487082839
762435976541024547190212964624407218786854291307199115602213435981092612780992449298835321421
151688044305242231335172036687591092061218171572150132304915038524312760160267807102779059878
363028490995133233325655424283233126970826048284109116462935530797013471599928564268898897007
674423346489650045114824894488438119052031620239561251550801142934559384022589044523549160677
057526417751973609044020448336788189156897027789366044998316755033346099743453906679681237983

313639844586220491826985980185062808365058175856328286723970216470379261157543687834566404659
060788858593615726073376479473628394189492835760504833644940113498654912082100481325506837562
819702568696995491876219763972045027900446675639511937613156006454486485525074979942085002895
444499533574504683662276687208248316413599480307060161182230915617525952849002899529342873761
735102674241881593715994890969792225772144013909127224617888387436080519675153031479114143357
320736585904930427733798447129195444645430440095975183097418233761863378115291280151786636009
016476974544958957323146795549938933751394956436260145495926467373472160218853132654468600885
372077221345275103105952625307111023553788569164995911692208388877078051735438398567867015096
378088686475757669825323540442454284008826874777703285382619976254258199293420591217977808277
870511858452308972985638768651127507276341003599414660122279489574955920360994603780484838552
595991081712362827442040178498021103176278778875030363022636160976667580106039555479978745699
815797334233997424447588453139334536645917552581347550463442671610948908179968959226704644021
691768051005907184473526312354164424864777438787765173853478975014025204069329911353255614813
604353296831292899129535615290402759131767734127770463653085221325754863079335478829963834069
993715154224943808824064733263123350461388215947951691759254509848097911089233113778953966407
460834573009765117060752414362883466091800384906356926853296400551653599785791306066404745571
908486625041462763357204425087660332076412002768371472025839577572548308176352281706577594153
270832662553910968973058504562259368984989756227021582652652806200251844164898191969095582120
789897267176461338008395664877220193204636718817239547049302092798661041184695704868470049638
641259530673766660389421761893875423752240187458159722844252290797737229255101808867399083988
549214491386356253886378916159188842405129981936517136925916957791998849494149771151943157558
263070599485758635347496397568559703862678054007200897450252705193979698125296883119164590452
097563052833730948602383296272132256900737675339111682947198127705742624375221375825032008736
375320464500057389179346592355770836220414528501390794640672466736018275379854478140769212560
856944810541661956752647507452390254517053109406626366824745757346070406527575357774320102391
334113813577503322561143900976099469521398177028414610884136085659183932993931358081952707069
270927607721717779098763854634460240516904994977475774828730093397894064147369457198504829905
134842867070991509330445796639195355891478010944345098270173677240979049480592883846575269082
140684093675224888424661256052695097801012605772822873599379849977045731761175869419846747429
048640123199674462226863633260076411070293488972360126214984596841603187424531584352054891859
045356941964460633379884931531169547583611157497667740703154480578978170504573192258815494311
439025793450499895500372704236182645680415899700136977093646184318296660690731354763645120346
808804485446394798810546809849670131795494286681388276584446505851797712368142674585475571382
290726634603164381375014654291945359934360820628279072531886575179734245746612250274430190922
429627769366531587168094442427862498407494665563526804502768435782113627340694356164251537923
224666458237107932145904446111092210703976045651010128697605935565797997230393938683961799189
869179915938694708632424160101610309887378543956773148297234896594767142721341284004376210660
200550566202333951957558645128302417714282371577693287679784522757104237281724684454616224472
703666186405467249250144671204565478357269214470538798054274436506654919003697852300703720061
418372571130911168102172286721258959485746004353295033114695796564900624462269539125112528680
378263752083462010919392052994067353165017583782632764100489944648907195082147841020836669964
415554899731185444595312327881988435193646690756191744363874898626362765030272068609251880972
360884793801625295039225521028318591195209521603087970922306318243049051361251785266783098964
840762618711211938564523325880156358456632568153659741400635166538527833027993327618187316429
284343663516156632552808774054766967000188148312992649497560617449945560484056516920660629441
907471164740575561955183453874064046466344652333203510377844767588566666090172875209822447115
645045567243110919573466626779195035111191248491406455543525772549656639267852219176238547538
197108319832284839469222949537374931725775542580964794985891026863594535761355146603751391496
845122967455478424717793060749999248715039173711331059841824004577425759178667121950517428961
196738988890457931260778363161297825694113684507888434449786640449589578177977537633175038686

569214328456590763877035085454922881774592134644790364096719378848001565990852627617509773940
164374064232153788341300502620171319759124864587923006850025338135489151319984710933979884365
446048272891549710760373174451260971717062154915230935580784562839217995093664990440960915699
421493871124291466312054691322386063352687404641869764975134600318428982574751202584459831039
820140609484687076916183830862387891061468241972832005261503851106819905835176956323656969414
236261015215538172503693919882029271368544401062943672645120333442448082952850778650223588668
479872923363345267582654613647644880992776331655021300744945298954339617526611749016912130058
109554244912267385285122343836959839780483975246451012058826742830639996089076557344363448014
904882983571898164096451011928985398760882296922643542082445684123687523325897783852438454227
592056760926079584672793866397640133375298174103800839713669875017925188890050961627253029063
851224481562947348667180792167574395023354187971463703413595070688796031015016464474223923286
729237172565384290147065906886729406948425427159052053409339014321081313854582597043485809314
855063394187054375482019170226882317510901329413617187700580911334579616422030125980220431073
829668649070375044538684428440879094580713838962095449207599615536655713068440469527129948783
097134507882757248448998973497039622465110498777004179371263198665504248264504271322916123093
246164135330391676894514835856927021660319065689993035272966942540932985850471428540838671088
927344310873634570026911192432496377298229400944020752024662066447383917204425754834014539408
035462734099909640690720756229073746841311985865787988559142521470803517849673589369335350075
446723246131252582687046375634396463905947907039289612597648667056907181584602993604285664165
237827113760774562109031798086571731999343128179691294296204556952012433154460835957656507832
446721125850077609968907142990621463722501837031998516922005081391020537898391562299250064687
356797954066278295022474592665617686886293211625656050084542945590329173720098208588173537468
783182064470226861276497609063433941566490264262194495999726278798874206865377484001240271202
527473344361668130227204754587027046409864346757364149445560401804690256490853251672716709512
790052393421702743032886141323309616964755602018386215997872360962122757042109968737000712257
994295186963004129541887796287240932784617980486479076998905777338860558382491142283163748692
878538148143146224283984962337855773508605110105092612932309949247418926751316188186207532574
038684806964904698279991221611386656638203260191359684025156492479064439833300318078952369616
518405614103384347993761781821004743519090706548064032056911716643220992154712404616942471043
15222051048853663827047208352220722817923077243786214629860668300394431840318971195938758807
198115048397750862492845205376609935703511384695978429595440648575150506208497122812336063954
148045231830375903923041931293580470253223963911512793759360151408705351460629899519407457553
548868619822693246955382102194720212488490442636553953053943533004050613359968320166698794772
079525866914331899092118652260584960881496268365467234984048143810943198574036837746637093658
063733929458794664451682611483334598089481323014234497363000817700302901541674017957443616201
842207605357765423162845642764409375568971553787286959872245740725586288916275422740013939248
909372055545616078424153956188399905582479740297074147881435727079149221043557745460934900573
768159682819680197715906457966057549425418144532992479819966571196455188565565681215133490980
46580376847618266013737175683727413061704644380829243916537132963826165307231060682333889995
102553073274412094269941379201101046632087497154105874458261159959068772409428697875946269429
880547786077645800522940757030840638516043605931255565855331231165546386554103007269934477311
816907866280119553224809956171278815563935190125607711288469473226363577830259656423269738474
469674793817191834984412010284235192195947941188864520779602313430632171743540692488623758813
507950130195421256853896066931254279329444504604143997511059306830758986663120897091786738144
310626732857291352473357373341399649816225605641974178798441560213301230296004214891147848575
264386251814296191368983822274941558639578740823780903834140879297644511888802337200988640122
361741764305063703810769278341189017294013294623856393085315322442227688185717288938851686500
759048441570973663653939411381414330070841798311723439743212898269308828179084546083522761688
392367067018193779063875186889826789859261224877072553707746809091738121955681542467817582498
635908457752822108733709471005344704316264532650987541870482604085049432894496711511556404503

759922183153150621894176807974004026780591637359492305802189105616245901301913073423092201187
748905417634752347872050957508301245800976089449020142283215170817863829715178754102327793778
540726836395180372272739907246132811667262023853629580447687448945589355612941667877115144459
521507280112452897838988924398057926113395117163372724763220356134137665549360910760775428863
941537509112835509538910175699273481058020524474988606569414068805981571455349610211640412992
071191573822396496879006157717959575116755908481929690435593444902893696486190086611848364084
454709229880820186964350102416589280672893461892128839980588675472338226628746748982760072139
691790819941807236451438298943017355303225114789118467993569437692565453511408824626441787817
540585204627520911945517150715322322900317837863929972645795041362243073887474295884203865379
630088782849749101536714044872706052239832746544345293565280769604772215030240603299608201442
874066463090243695582201751481902127695919485480650025159662766721156265827038707214581147446
979436985067657688235035063279085526027524578452139311897121959560222778010521705631239634446
112700212586723573709009024674069492576669653047973714276265705359574487908761992997975491547
095674568662666933178160269499245637861334504012864826825645467814425734313848600668267976727
082780868964032762594167884057145941148046291648812852001026105619845278543167673430194180028
739280946151948185468663109907951504488133650125461221413542791228391303694726258978002733168
003031221980792227233930233396990249323813630178121360113136831038867733900122525241037628839
2001146874739783019681516234448458441708471154056306712215025240060095668450209965442357785547
880065844530633545865197485172711046869237082103742383445162144635916426832646976748511916117
839341951421626343457280693936967164403452311179813313674725581030233003356470919313118415493
271541872145395500896215199557764809532247281705684628352564627543057620000172149902896451384
383311711658584177645106185825082104724546989085526057154334736407766059802184462230230357649
286983535477228669116725509292642349535911297780867067640091417604725110184229542894697242719
313957825111771373646612886109938596154463668555664063242409655115271244874081386339584032906
830166375051593788944700324467944420500623238056780758614051617949156758784854753798036133204
58867201313746842227739338301015927873826640352079385737273318787221160069788684910568876737
354682071793442051691869120733906023040359531440248482755249884966863905615181291354913330689
198050958319547452434768855877383104143445399339782643790560079325779032687723893359704089290
637986235913268827691204823532268533111309492766145457891114707181678298795487397796649393340
49995804451144263787805500618120194285658011511604965975147093608482447840715101656881915154
763085370899177749500315467791994055430238455568432958712280703393036550805203590269022257432
694177337833020778508816459977499843551470304189931092788636285559549866645215146083224327029
39865354711714611209786446464432561800235200048641692809012519555879677707120141585403242927
279651399821426254278523836182489744008376465719918339566033650949707852328897458814933477309
948639738318201932446879191922759819287059190059075406735718523481186834643477850541578282244
907985840870058612052844716335877723304380827091373968895056845553523261822111023731271368814
205839838547470490005360938657617777304878307855972175388186172720052568368730086721769154412
628775495032392221164872217861522620911242592377467055016125582354615442087445842149647760255
957274029184716453158885258827884286855889496508427039429899354427475578488409253424367596461
265438109202556299820515414801937470048035796677458741008841318118725823857854484888166827713
303205091480499027063386694690993512487922710050927746141495291462610517648599069299238175990
244161879497023565718095144258549957651792962105674460022141336737548079860359695946856983379
772672852875925060444184643577824036237766702987283237060452744255506815180955588868358914753
304570116921730819041368219619792444604264993438484527323746191137110824464335016948015502532
841846287334922661345689441390024706633554707881416054856796686564326698130317836216464658820
830050364454812922884964461641012502375768282189455118458059573209093946206486775093802437912
896018008279404748174220633279147128420951370105619432717629286857909094932180555689790662862
891547375486731986937384664195856188997708279900169246494251903473777039886301492011183528372
327919965077715581634061761969840722231867827012354034994384291685565051517438377353920322561
159929756879655748563713998498418898187238634477477355150135350791910818082698953601252478254

704321409778469323294380147255125843760860998146021996986315484735762920809967022312307799997
668926149370948131311761267250290202511250176953858317579332482374758716019598930968995429457
152380277892235685048764182413910232691491655744448451246083051457874175073871767441735511013
076455378978875222218520586133010759127201284158160990129182911856667157392998092917991491610
004660333292257760867565666359653418185422560598843184427218109423181090631060596773327840395
059606697721027773614118272064342985384424658772847185178836337528193254258300549961461483735
041419186161986291067063879119517620505564105481485307823643720165399965209504238904116749764
360290243419567622446851420894565680323277778182804023531717271616138474526434256170300403880
716888884214757957281324163069397719048693210177484934395220889779774606413216065912354287306
634985649513842991511937541568268804640344074003191648752422812899084960491088752481897662954
439463753621983060853026629767762297282370884106403067983957045507986425562413295697069031260
693727227049738584906354811946653533660264315355456127620022454365014092870701038450249422996
824698948193110638058489638349668423154689585739417810047802743102434361706393732266714140476
450553206852545277727133799598971912933510953352183762378144828212389833183922695403629441944
477939338629478208565391602768654742216021974541625034794865733087486963621460507966572115585
682647125640198323687221801627370274085461233153148746531939362613438727849840982678998619691
220266975459012033474871715272034237848532019977394108939918323993534360838319448350407170160
500197194079556929169441248268460290554602480556637492567690235856549630563054990947383386820
022532727510147653820157189689176438617603846691471270502090101667931435388981799261389495820
568431525427173339845849677842195542284969377538214198753983628041513853270951507067783176184
926867492451878878256523880787559339874189923941064660842841595176800291899674460456234768417
462843614905240996146091329907825077671729948737993004970609521902915918788156550294869249948
263886396823849560868500579992081259169809576250063252274297757223532446463129919160295278283
878086374379484878160079866918449449520338909118199684001436019370933054722190471786161995211
092911279170019766720202163966918422241349535264054150343478493730094810750009923037091538820
155082003301200760403674004750282381217235331054698371010096575548811661428174197142241111465
396494088106871353167996748974279372263513581038998825451605536725102136416929003210731223430
072399556914225246430126273566681782285901690339952558864708517542843979342327492533998925840
392320798359932521574358425230374366613899386320008006457475088070937998462747096657080943692
993610700273453815684801439818002264979616549839242472149538551664906133886994794487640706256
601605517178911310515789812484067441540438634321808049603577636933696507502496754659653517150
085997507640004559542637011962683350423969409324732540732174653657712189786335455682417039103
781824265672441578184384945382562034978117494710465895082321408204782053999221708309637924719
143570526892737882963017204598416396765979399246845120216731557594061085011084015014939584813
243143264831706383522933898357328629625006453965323234090166345534976145397775435455101800227
298781666105724231243062350399126692725593983870446822440569021752720890597314031719499393757
606517044308178435846890232264090670255825631565271039919878744996005669653116942017890333193
079128764045002452926077757355448308514991216046260407966357004292941415210785179395124892931
131087234036875493332119971694155822422532345269916514842708074964982432091087091302719220736
052823988903337764824402482164367448928389327178724630129521377758406567665034225484479527343
892962635217069248295722337237260521214867559012437510688636168620684810753252551908087008239
375667993000525640041056868732134577420110043021274796404626772079602886807545332844611639636
702961676361061209564091590392267597725612770823369101797932402760094779050493905949903550976
232855245692014923380389555114536945379896424390775315438661079617254935797164480344612666235
380414555736764262514459057192580222293064033049431773991107745994805184843416903012471052840
011453011701592641760310046687984340067636613575415938107394902338459599785664900633100192580
761796592748902173088186545124915610084564921917339841849364007892425340052885127409782607281
844993623344396777834164303286170746555744709588710661228597984383289888277860899498259344457
062552084666933620736456132995175346499096607099343125635974902965671846803518878764437192734
322849675753487438060586839387320871071234119603308930602352193502379647530151415937286211822

952590670185758559048698103361310619537044107720860233000669435598229899720038942050712413096
330124739898898650161344604163697641299185513985641334802440109038204209805098188163707656025
354228852064250474895868089917946686117193250332482302410598055847663804552137893230572350200
971557476025937720767760874681482134522531630208788823985355668408462018877633388938239400596
938234755581196604405366017085155431409286335709215944811601753296583413334717730271105970905
178115890170866029901605124794507024301232306702621797011415106820022681399975072583213035616
679491261005420128645322980067268900094820970758541021988488529545960197473063613284296985538
522652381613088966591450912488681312595353629605766031975042950411884393972470536057894798628
317140039684807642119094142756812027324542331959311195239505629062261100996439894838164644874
58668307548577853287408199375727485219741371809429677741172223936413560332119093344075567878
381130451998451486289800060848386942062185271928018778042486680802995128970347329446317094600
385951254533868355796890584651723006704488896840610863040612135155203874213928449620222575465
858208669864060498655425885908145530994843493842733842178645051398542739742909585700856146256
183495270022814173253676539794691275297470131700638354159654463424496835263505948534474472107
805610781082964942647881002597931877563923904329178532763420375229756575274340829508454794701
524526089931388578312391175126922556675728851334043976962540393117493371399449529356801060379
694459568597524987726734807907326761824523355212162149680234492925428865514573375655765945557
092395334281424629031727815403998341556419837718018982112476085595551899950620730071403452081
550332981497507024426772643603387375397314843137407092665449229520423199007345946393119965350
568073329814865841109199443946272328453677112848473622460633136028591059635237193871634598696
364439068540532231931524135469324875767304633817030294479835226020518149444585049612032690923
375271623551335262343207219430093588150339359897449335269578745727831403967039691001707341493
253102206326301692523701801202442268849290981955511719561208381550144858365716651026908664871
732381901486099246991315460820019927050473056887614189329810831023526482810810248545022087572
212834413437948499972792025835434172044259846932740914178214394928017997456598736982874282682
674844212137154682327511285341652370316530704325828337211237137609695939937549536223222219746
596193325290740424876025138195242697391017563719753430044796178250431153315067582562735343476
252539142515275704787843767885241871966346241992700802576108392749762263654900186532064549951
558029083985132726273219672847830253852219047927868938953878036869931884660310436335243732715
469989881118644367011402842620261504738823589974728149334325706547463702245188728906125503027
379190264039657741760689897698345664647052047163592144830709958430647172750763371802071459744
565251418850503716377381890296968528440925819317441005557608985029232710160089825722381739454
369852965476949018738404646564373071319590114076131742822038833136029708526145123490730714762
45340502454237636668557574012060405988695563011441544314169698607403220788600313279055391786
967416355524025076765308563224273784714974603778406460934681299187190289275976307015984088778
174519269014769103003023497945851100018088660621628680111091511610409832730880899543375511871
831737865587764873588544903668790741691825383133063623382058201548854498278838217424375805492
381597296406196310582151670919032631873093381385011309133277093034251122109721550561049138705
042621980526024761160750597103794366477152935349171861250661163673833049956487877936569791129
319587827777406010753337243279000973240725607038880087113730965963445709604117508944479119162
174551697096484476204617412815453612842260155130158952586280695706392444354780239051686133854
986192665676227603582349855691922489069011645986609615679554154921575812835409202539317080737
814650788320352665134570706553685699281124265670844801778646149740454921184312276218452244108
847150757019088349502243756988504945424105726624609458320959625728720309947765401073985580699
661980195345005065145010549240188610891341730607592384394612465698616056090945417729073640093
913219567683643332996199979654243480265694068369867061758741316765050602713588257443370721645
881952261339705452052344128092317306505198995450285853835228737872869829172758078242098261060
609015092521109089899643892978629430141114006762877499207817237947462091689983896189486307730
602749102670388394335247424342123671217702461011602406111857168705082440491623894343504702508
136491551551043272507479410247374781922652059335513625530181219642499248821299260177408010371

988421254744721602969500277426850775217586691799380136258422417398560766991654327570612304528
672807076318947058954406188421315713800339848740868094144618458542303449514485210539912489324
554866593053355845782771442377433853392082412776321659675383266506430638806955691562026222594
694142900799876983442091469998979568326670904141398068633325156525696878789922574327961396437
026543144639333799000819857530797881761337436094839283022338032797320386536462424980551140224
692264789315929449180403829836490348886386975644148556085605371772287371482282368642781136572
039474969069372399156100368280751411784737825622127759959167758140385329868885136552323139384
317422585356280701915440077630163476477812613243802484218656698552740076410511901095452898382
563484070455808090522147697220428738220206445111655802021581372204663476633351756179905008977
808856009320814541764439032352419397315472189209202024742704058579135437926009768076362987566
147826443389261212134565944568010422276165241837640186734533914880790013636035284321747804016
831467261880679364930468658736463114832826980492022787625545401785091774977282946756929354516
660986419481458364447890960383045828536989560806656661903603100453047200242263938815720686746
900619298730822484900168163489212554337544475803887361586588592485975587427838599929541709917
225115340254222296922343661777819296533134967477572209784301938184450598507508056494831896792
205834341478905102576174909975820012347244102850794123184376014714213782951102187358993917081
686805598813354699137945378313771141354919712434658109311278332662175922275893699347704984352
519210735175737020054573451305873132214384620876027751840534893713237662907112055269490530038
882280420480821085192876107677281454892794403227236284124794319264419243079681370382948200586
974201501323531987205199203538773142158822114859743182387909891993253934150378768995969580432
725177768986612588939544201391713064188629510665268960624145208448034034741133148800431386473
171584468157548365316705126017466407607280959672132729422453610426679280946977358363834982281
147669169596955732770282791209979260863817017654210151115811092683287485950646262362992592496
943781822291692343254853616041525142063692521477459809419889268147764439053761119174630260741
704144922419498001706238668169466079892475169718500094287444466241005863803558630650636095727
097973493070964889076063019079233461701974566562487128849867382678546268945120946229054827542
330251732132827853165175869340541118457151048346328320081011525254131193679545612612161031974
278321038795482539174314098770652570060376719683830478692910032674834420668406673515088586091
662976572277996926003868273349641875833211808091686185171345911568508931494044819961072502337
896779899188725826867053775743512465081379862813483506643132466270924523654698351740704265136
988241433088355263194547542532484588409399378463186733813366103100581146455151877305014130815
666018061132268352963971146240104983148464604395200616373542584698260521254538591505364620141
659306152413774330372464410397598500156892102790937867860318517672404695991572340529003816760
724247701697815214861519474627054614221125691272253815905020395830514685850036024200549094550
268261850958754262109739913220950295489582891742329813431540692575705880157365453517892741527
128941314318269476902588854786599196898835999043885422748469473118751974887712150191591908885
813263769981215908089691823350590797148746133368039706350036955539422590734536933263896961623
842541047946294837937463813246124082530690269146502151719655242567884712722975266792028038412
966157502184681108869393992526879439503267287008758188610493008597501969280952048237571389454
388442416217566263735180336432774017341259427455820267544027881214092868804120300022706318082
593186766481490447257994467045942382811148786117712471299402343531934763897789484462560417454
780205295530815025429801570903923821472145748055026968444380960380164437261953004403990818426
587487953263601747734396347413330292755818200084648860981832917078621243703459404281501604147
705818564413222318877939216398896127369924002251605351282937236557373193193898341753843970830
903585333085718369311365037008190565450432984220993814900454454004486182214055060528716831341
426278964416953339802968795175366678475509672567390773471816933997590011898911139624652061607
188564911926642694016069590616104437801498666998284332465257608825710108991959111180835030365
079742812307093951984025480169446262059236363510719901481567744000123130725410256056015931684
053281699733907071537208809013265415408408486946485133762274828499161274747053222550579183371
978299802173759142434471486634380845991013925549446596674237301191215691048473306980508171297

273138066292296784931657070031083055678897912329813037510317467834011208135309146607336751187
621872232478968370382795012395444953967588537384466413472024700158852017613121548143721334792
656722446917956258633003069945836289103812648952338880763843818809211807397927683141230868809
469171765526719713411290271581467529442762521329501543011533690389221384101337883275393592020
905194209393897941289380765953087027355077304221911430043256684624072289034021711512731689053
394678518738227848515822470484127739268280565172603764458440068284667373544825924969162142390
338893181170113891315019222854107381814522925921851485752524761838480775838298666675567628883
100860152635893586357127421777289515445831293470980084717828967273412903707607159708978389934
279262557381889563194050727520873259994565456085868553582631337084934064139349137491790772182
285311600949827036679278923587884316084918389533623615765768334222895927023939153868119581529
960664520818861843896972001893567854894942216512361017184737604606038296164427331173040258699
852153721647753632066072061232929323962407800474280678081245429927950935051439760211929113037
802170395082950990699443939119550034072157414801775922997193282716303971339380034926791334165
089113946424796613209472508981957237504911331291669842737114895866286493361339703036247163012
832100708415202627689963068189695266669440516751132937869050034120042841739429541445844475412
467718508710301949763730646456618634940656615955590222038813571361768234778463109885474803141
607518313054403428112703507195990142030588149232148841293569445296431703131903577937739190165
691257717806985121801152036378471823289495344465514626784682026303966630199069226106232408625
749366744026581397192480133160604128043094030117818395338456973477787554965052267198920398064
650880987659599040268354582908404887435901210248570719056955851822996481632457015703748335071
625617787840260248079543643142774097520462960077059523215937839265605847631831645394608691291
390297075293245752831122063165307794559970935880191017954784682220298137949673390087099348352
365925215317478091492963595768036416453157419840829497042403902353402659221352598530803324317
858577406056900395174966247831146154707471015241092709901906946055592396830561480772653739984
996188802045261369572230890736822583697253467329304349079623158386261263444240863141034997403
655086921605004628097939425957370775224212775596279285841773136930903645943638449398233929185
489553676473560878989971977807038662092746318519850851926852624538258702495738050109938163238
708202285644740218903503702051586824571125520231530878090161943705387176816448293944911865897
681228582282863058898610296052832544386045241598879043704773773713685021353938226539490234217
108897837100517498175970206868257027259712399904777313320890674211212008218398677787056562942
469382004237813491306663028758752092564773273167463696647462570612003467156409034789631481868
213459806127296825654557674985919728673797538106742173858019486939329232978545561007900054725
330516708185495508295733164530389667280573878280582588338674395672132016122364271902399903185
069780948472980377051720009130562696720528431664964904631103134009037815217492434067144662452
624788444797032670809204796602152536229777984130352918249166775473338610975771752089257006270
953984192767246810212714644651636182903867855736355070011836724154289540477483432843483747564
304527445068084429432880032635348132660476017214226940034962856397025725628371882800895476023
866630654974704534984376640385989464581448053195091992594514982336136539044123167407129663261
870424198840786560346889440980735651117190884162131337038328475271580140233374087460550901973
370836047200902016509576637603786372188320038639008631870025211594327839328479264705620690613
940364883094552023943727600115564487678447540835616039984885137729230343235300979396783369830
091277799794971704628531410043534933382267484965817752353127196015906172828462137140103053343
920270345130194910703446174565771792191324143736496939690489657328257566913276453108344568715
944990050920224047579942148514139245457253260782716471305699581372348962272410151358146339359
857391762405734462715784143189580687674488008034901047315958190724146417291159828969702593777
767500673203833675999208981411198985757705456900880667351053470372132934890554554972053530105
573246966105380660995007027547522626763831652725279154833145361939167195510302515194171781239
124482761114532218866777176734174064523789930150371042110232238847769373142553479838888837413
246016948494522990510710895587932162056322085156530074079505592494459743510349190441133791566
366617724617723425057713516044266303431268508796541039734739274529051405512410302983625893362

358342678655320477807539090909460140438067643829114783029646518215386189201400711494551862692
991324737572992206115252478291665457569566383251147867252560975782740644380460707154246177387
337680719306797191303107259747170951488737474695034915202425718743866194207982872883105710281
579364027146345327984734941390242082297386601437354856090802957134692265331182640679652544349
899969780862934703855361570010379699864618068028932857297252901428290197040501117093960401799
400772790730059574064535923916663881144597641874269200937829705225640556982994851451162539665
867422363083935081487782114697145156264218397232451972563939261864816182977438532410643492525
416862643522704313723804662598556860369392975077940069921092726870253264588061666922557296352
244204858671812045093427166631890519262450149084600688052235094443465827402258290512950304979
961401660772556448746146270978688973256721019292300982454765438008643740010975723666092413723
186800774476268629452639172489702676745679273486954263296293307799383060695174258956537533033
198251374669746258716171967671157859591293894641900519594231162554265589036040426117249989093
064050953199964610719970516938281588424916149236396001113845325917165402764954766172956590312
791649517360294213628187264592677678276896029664972247633742345885325543235731917632165397243
501468576239165650433876800210156944358236086348457350102531746380709120581568187968385839451
042367958767056686080265948295232559420292102688752911543692228947178983633062840897730393136
992191147148162894383234242910144325546512377642992120827639297377159406413974052092305309640
784163165543554240237060821781822992158282156540176766976612089914480600595299065437623636120
263059889510077235755651659219714516783674355129084511136295559530875867083778001919961816556
831004557022827891916130240361835164122316270904542939796741282350843309452202160626684268919
718081496548307692214680927243772183273970929550675247929813115669882315933109698993912254344
793577456066112690464296564074054192882264785479797974455922998213530029315531271761722186319
708982235311610694068488157552894816208209181667248131289081046237699070132293532844500814089
415189311098796540721461827574805585802435381615139187720044458506579847920254569441147796639
922979053202771302349978644034421824961632018918118043264783111515946811148164726454776176349
787130866887569529762603031666841214634302624407946869782859874183950317139429001355908772255
770537385820548895316960180686323258791510705889327168594220715607638907859760776550843037319
077176693145523913518622363114271160854458040847500024799875823005870882654914622078726726806
363745375980674164794484814973892387547284593438752792867664432725647955615698313724625104542
888500733489513025043675009241929034354360108566920829426185038839729213803592097852633481338
499592725301325821086087156279941191224265330135185468301475883617271648821814983502877885575
396597889061068322286186195298276402577225660572474465593403252865816014386518537361611416307
557297037999446651141140540794271475377811114255133972834961152875330388644328160811651900971
960558504031993456527982222342807299181713054322774875923028252948026550571740861992523706296
814981242042637768598819539599684750680120317039135076007001949208483688796385142405835386068
968037754420706427165194190884481774909538052581044824739134996228296437835613093745711476150
935895945792653518444582440734844891009395575602291056062448456125600438212279003427907039318
710752380856389211364039358354010582073711565980725630307728235851731361937077949085709984740
133668500208412981911223595969682225964545883214339357119483477892683458897400760306939454021
357274766342848666575966790937797646768163015848816770646038970658327592363081409299550394583
781385143772011353236289264203778348412135950821407271208953373316878810000342084057618038903
775566026792357942645825046342858264058246647041364199474705466118335438791076331452420005378
089995503474173982479708963230657788066150878820932715957565448426168832058940287967211719805
372836240656118907999138028832094343311246912681414321820670235390665254965636176151324015679
56891035488079558258253280000374072431650591530590694165524402644226553465708270971438428418
562650322627493196295890247541653457612824093535406270144007091148209548333649386576628566250
273021544259798453829481913014999381683903264080298234887741471682495878481818005552066910156
137025327368239846402589188012033765009206477291158684977059128142539364633256149381380988193
472958921912237302958434157505102177387600274257006713072132715585027183263165673229741655699
38789693238288866604753463987363328505616254877385435688300572624974075468515505447792066495

159632292580229326617229622139077254749522646217975460868209939045420657122232019376562938297
808861803061952849313208496738723326039474869730793856785007594093947867425498820242041547066
719824068073770803660751254641737104593569506195610338555273220981093912275466544307152856539
660824821860992013074825707698853489469154319716569722476616161766706519887344489662458628625
152225384290156087408995434217695175410335336340373475038196456961620860504864141458492224453
185569392104609170949935123097068124336744992981962743873931320970401669537573173363924066206
733660664354609510478033905319817058757712382737802524734990313350046117788777274760720342573
148159707116345409091842317519827442776377940258294921372461614244122992493589461434008809389
144670032034652189837272897423974379715319830729612428502696561588466394484055677766860581950
531483370976868517186306676495978906788870683150525108802156270017004232925652577553571474880
717033038406465942131322256028818375188180027781993016740998644106271998252745569596806164230
149058371294203283526086813465820686611208819994256087192395986575599068847944798957284718971
157601126635233211871997466584003580218134043653557895102240963230644670362396496910274014153
840261860400252104070107826599150449718939463765389742339594447809412596446793881059540177061
710349317906010285848179428692776802516063469818648761586233701525160236371817879990343795955
115086514540258797264232005725044441943317120137468254190708531072152085126939846628017711102
642445638079158824956674349287553422153367398007018414596890640693638164153469373358041348621
682362812485519628207372517116447100484339267712904709544982177124599735379498959250181926670
099192319815139687203924078131733288227406183489936891596258827794341812597822374682335655696
616170703773942455538602130433493640075319533984910869963335613308498200462205237942126112738
646977343529840614120293357476985428379850731423029608600645839020326683297106647485928028070
622289411984685237118462881782523378018175736273865633857652511458976914251738657976813345533
12596108921679675992162004777736601739698157005189305563209347680575208239247093075056486535
401470969258633244753524002357951420808860993523690497927164952973307312176270227758280584330
992778199380439217268111765936516774634858681152391360381723993804361913708704178324583687073
268792759151242132793069249368067256716409379581154374100844743180798479818456229533783159209
437058598793067431495842128091771469371599883933836596763332855084521448717349872982802287224
597211100337067885195708636469326747159061232018112861922070378166898254061531830765384398395
669071980485139529940333118652808812321707773513270097093437728645069055248320188640544591213
111790441279949017804606511934621383518200791941711869477902086478775088118722447763439728760
053349119723576540686820193680867718864154368080099068512360463269609940850990396948362171570
718698156808599431927550783617631063522862443582975777239716171244390007852725787442545538826
516658015450494415164016924498904268345734562617340205714011793825315539669178650853286160227
797761828448212867294629371491109116351044932010780072370744963492569121890493135736176727370
757948988198708148032945608027014245740279928915695074977187763259012185583211683324563832463
542641366304744206953390687461804874269573082528928549775570446553072537265354490916550585449
05009080736081330077288059176211340781270220715772179918469199964764765500100977660172796469
665522445266993376993129003168352117905283272874954475129813402506291381095496685728387795290
504428896615155422823760174491373513862739753898374287836457085777879177722829418378625092628
139451414028381810712499370857034960067976856336968647672081079401343326899229203210797152854
322309368783898249784699775589777584162128896661183097189395618055898887347882238586298360614
828197063885376638702369971905688791420015005893278157667955412656153240777511837016662680233
363450787841366979508958640285849250404849337961711803280455707969321708308871176259199594356
441397149528262209871179393056412254938187438143080847275530838917269346294899678637549361154
624333630992676994687019223088148390348146066609544524703883761208316514201007631833758934939
996200824800998604628306243249049275733571918058260532493551274110735860302253057698204994600
214598639757850583213910161582089381025366404328385622156050481874565965450748771370455025814
588687870941584142363695825390500441026067279434510615024772280622350966331573612514266794341
407466520635345465839222611463235578393993709702620191622134738856245398302016554714620847629
726525746426872338636231531355355681663605190357189524466423758661980411448025219901302595893

499907018346443127068059900432561387112104506890557506790767625630503842626225137290652256549
426548273213499848416053950047182498565601847314490742691964574526581135702651071623877334688
337258997786436725917411557016552924842063152187379159524644831952515980633946037421867350241
980390342917288205856935267866581582011958760698252396492923489146794430847865749745083669623
296079018930796244587484372517492298595716781255748423316730358061373238720790093363369257424
578919538675866761134125824716030708943168749649125716727634443030554358794396727983916055021
351483332405448295912401218783134030459294416212927504998450167094648495344091524718377825576
002939794250148934214633867588345896387026112729779481845303444231471312440784982148467358627
326536286255010397360301794632125535434232983465042878299269795250762117660416274969836359499
603243495791210300046219201462117222885844133017429091519974561741221425481510127488263009469
748351230072170223802516362654245731668291547444218100277761276072978923682586116206667022106
584256981663821798412038784102644877355661996291918779924348976235918131207934212628580852454
714318097767637213645840433599276725551587668729268189864664577371815671372712732706917446076
837023027879242438214038304398781254700621379655600744129064710835313042028929121521463452256
753566839681362781899954496762854591729513324623126862712073070316867408660159570991663158646
522388745623449645159907497920994590343139214940679848302722545724305143530454907855046857565
598503141863084834865010575124492875671828991276457246072592552964338464547294520764118443817
902834258464092984568121756169389359659757404292955715291507682970780202397891696925219956916
743579510728110135844878034761204586517986663278274801506364902275231920574521535572880248195
865656936663054699706295114422061255504568691480327448602817268281027424886402616018934181365
408817027519036327982203827038208983512455779035361653446984428513345483864352548108312849983
289418172916120839071390684868789213810103679650443525120422214656143647220149894200214383442
012409701466236343858272692961086252552511892129071483604566795595168653305310545101978321657
417626828559346918714924724254791232715290930876743532838750563162595363919968592580225709413
045416467857239737626687111622820934741373839530974538562283954012484780817487662218271515701
356954660145145276861488219451341105980195908637689785102904745476657438215181134510250246512
821307882573115182513573208273422069550416205631424449297757854181047996194442936394669739813
593669111845157777992643506435444778907866885667636555675101330203920641099446748697238001890
185771237393338518911517615291790335703578359795955444897859498954246647154327706708272651894
378379480640334221433772404786786940630662072056502773700258523743934557949437175759482223948
482130909053923116986640964837350683077249445046879290633705387963710117044090375203852640296
257030044175089847800778547400690983159410928873587189533947358288473512024777514415286414333
015237602025716546639313515169580288664731538340423443705796376486698042917498972943309837151
215686192965419767908754359006588519119491014260755969465368844561880990145071492835593653328
658780734465634881032988679671646781357384388603935675481267316383463260815222677433610342562
799044580710243729086055639419844097513553481936898944385856295365499862588604857134920887479
532609109770303465012940402286028361334223505478683117531048043788706828828150004082704666900
724460766081328348616471638169678446051551761653711887635152359278589755531581273539168302801
968872202551866090543478414559163466458713173467524042320513784665145484852108274337280013486
724506825679412532619761659887652396688873925240799849352814127096654205069769479109091969184
310175731322507064339087907860867329003063983535165159800074053082689602417037023267069764470
297602604698157613952922096431184121990812443297453496971403552504286138984205987355762655435
347212310996418075573943049847583589778675340827775255945346907202949290138613691171938131736
016464766254974355119237231903375664039955424477839442983518287742464123279166224872611661531
195565153183793037448307105649190863769246430392533328182321026516298438247988940816153152609
817835820542047575742391907906610890617263336352753588367285253235669995686270183081216740528
01800025536899293369386788116744077299165427880446784135620093629755456915180767133129637553
148165799090729310413796284759941779072489099883994658129887050988367268841726245600654681144
806371742950845879829312533822895706426355589519574792100474878009906747134908177116597027874
004848558461844362188045597553613978187711001600120973806585206022746739843219801950690953316

230458982917616258601136021828935305946736287128555704204874035807380175224160105364492072700
313587362744654707779352664844640806718320237279420143447234741680498214353219066185429925469
027839023946936756585504715201141750008863744375280986335535666305314474278010855994616123990
295628653163830851747979431177026166211075066725911367956573126107906874252713210208934204306
864426562190889801026878816775863339198793606817796800152073864581118643322230027606609792372
849188165221926276820901885478038944356032042433072568734606173702324526804366175896199744461
169110304860590553199705636008633935746768254932730261029297265221999701378474566833692781960
326841205387250396773387410094302331065949859757562894408874945023244710451411575928385431904
365609979441778694565059086737279405018103589133007802251836704712947858393258945203373711540
965251726143245821365109492864963727906756677570290788108245219873727940381999502492852736340
743617223491460131337418826157775394499817582444937381706204950516722942428537471667761788064
434756742240965920803803416278472569426829022925212523848585337347913671592469499736083501009
084159991613780484158077661793091915947188569099610232560063679650977588295435738186298518032
859284770413724366489514614505019206944691005545175316280653305226400767770893310898674759236
311424921196473798385954255778544792305750680638612690209013250630793951922213386091859506512
594966211156752477031726132363270363423717204669236175272964371717948451046238560425822273820
574669416399792178115941355964646929848306709201425779742380093529530764213118796303250033849
846428603634072498312855593980962748682443195781859038887550090259136755043758914720260583621
377666420090901070593053387190959348338330299912816614493302348832428627809450374459419962277
192591212973961871592020847315534698082291794557411069295622770746468292250640769884404759019
173477414664989263523613471702165066560590473280364968243983685148167372969698615723107288050
308655420546534599832179968137693852187938647137415299348482991880895775760669754960742573489
972049994459247477655065588130988577915322125348254266184290083358153300425533240532142124836
043612819221729578384448001546002989505011823896463097856070910788010264937937656509471879322
583388446088955461529462664001960838911309128568907495244109929559185087086298774924629350984
305416318920651890102210836873850768604495583670088449719941471180764413202319502904398729819
740588179575559249432469415479940500957863464910789359582772786600741560112775892715697466918
567208804615859568973929234646086518259734809876278032735783122824239714918079349952189648914
987489119544660184648597939334327981695217348104730074648312530680755197063807910667955898766
453000450685243345844501419438076057321597242893329409535776902892813273095037334413744484240
496526726491230745760280033902974672600719069651789305684608570486241921921895529501206499382
979045221890711544996993791443408977751170261408258401444153573912575268782112047795676433288
753969726244731879032952501475268642593745614354879964023555025562412865641888711495639054779
42768587250411279911978525278635553260549077541637281878794216675674857856141623043363824076
503788015601988095772380487988087768681885315507155213567545824862107453652890422991722156412
432965485960404760340108960793000197018816034018706687673493011680676253758341019449395995975
179929452901381967248764294353034940384045489020690811451703580193819159005399253854990428116
443209598104297256009893982978142801815867903361601288340891824265607696572754763199672245330
775663565149889240332801785290967159121559220796605920051664715113084015747198573315595081493
132744386096777289684562866947981365031356609445293868587621647238419472667526482797803646166
461654600938432009638665105879383584087496361419706343732440744061759639504054302308420453116
892618690547745512308142928671314547872493672262714019480580720895607295402660357300016591846
228694429707353592797791351415457236366805613510337359416057986935094459307645925364350129491
834074656822106802432954472119886042088970448772597852229355144143595866617108405761912964802
496895729633619081064734292915801249233415950727908608747347297779283102211703600785545769509
313647869059130192897508136820693747662440979739060858195703694795621733909224235687871954488
870765540417538648949470012505326595490659115857931270481659345687647710613834516572863565673
081448107224136252029771512301152163664361755541537773135312607367384511610608415135837496499
914467183123847817266127832291011902305693426788974768845305927887905349031050776142554299629
387548417519639979120671487710566996732225389139322340156445850150383589716631779696503376087

263341625665152168570773753040224794403987545693099761184759503630211288883923449592670037904
222571028065129805454695532114953758276649718670663197079169226050790892188740761776634726929
343000028544451729601647189015641206994309986169366851898334010548662959489946569035360554157
029370869503683225813239174001133578912283864381866214276391120167628509170158013239407971658
678751993359226067740973101511742268902396322001301650111700896408566091596419960202060399859
516759933616460872516105373830608301385470114691786335380234107417724977129694982389334746097
814666330889062394193197079768488622039448966521855308553719676675096359880517797472617930326
912831826748620578092652565290342801908827059014054663747001383302588936160171501548886893591
056944044972172021139245648474988858366001193030933405042481909480846789876003827669218171908
676966018297820355992071897780429236183663066794572605188960538234728759328230119515865551801
782831335658309861373165259350308058239625590828657292138654721957793122433591473237524037869
082536021646294813204884573987051367246382465059987311460376225349778221030101454298751138224
482136735267372107046667779742422508385846488729490960052186147747715199660246552260696212706
208541687872395159978268612079223288649559947129439200099676084626144529668818191118094488991
955881471379931481529329582516076010711662495155659372028930345139657761202158250017927165821
147493989825216413139833162921591167878631149035037080467291134675664573677603167044711872286
977774937204984115525342283689364699486599281638902933332959670502333106318645471594619892117
469604407479301121141664974922769663879341360554362801356521885916919160126501703473492198577
912155996554507884590280024197928361468861669687294067326579448551412102933164767805043203023
89291620949699409462681126884776194192988872830204532548355956456104975075261052442558093862
734206358927768284422812958146473473670736225597282943726377487768399286376323453936634450584
640322202749734150248757659910215195448391414894528223832681483980519970765592688983154471576
951183155510618730067685680405712307832433568627813031698684340855208154148525567720882895194
035878583720245447816863460841197036059946920420502238950509990547462252473281286675507560592
665702381967985443697384303634755135301014223131859665983550172909122663560683962724430840465
236286528423238142349908676609158081152998567318827000131093821576191329659314579978119982342
630591411983389412562602152147455618597839408169145555130001751310208382556317361621545903512
910618001537992129948114092826421522700318799959583363724143264712437805197524452586298660913
976536312050348551968701426164273739442553870410409340117869028483173244466964383927413217588
098000494988615024556839321369972260395131599909527837014548012759527925657066876033943012129
119785059365743941306541784682021900338105036071495296968271934082499540824216163965539009310
071446388762031349134077562755620587774807984394581194951882007132052594033442134001243688746
110151026668901067251610584232452648551398239240043572195668307365786346362847139477187605142
398707775353711988544676572934635846988478103391466784785470873151504290874245923946132610892
919503710118254923184207210437942006267224493626435095955033758381719510544311687327960567532
982916131257543568252456465008122805226368146115975321199170660364359744808288562193226739368
656062542938224900619956077533306524648443072734872088797672926968147974853263746082115171227
217434461213726243363240118432918898637112347583073897410591681818816689559537182399583109158
95586515510793911051537159282391972723851893459502417790551515157264975708724287679440973145
302040959076917387500961326483707455953415351331344900038752803101337856441911474235022452362
00886553420535485956209776348591737878062122554402259252738483077651799963738230090961975938
017475257830796156323362664637308389573846711167092750644157476328242109681866702142077632683
755260776111089889449646732775343901491089616361841443514027645812228960506038155465315732310
359157359227589113492569009356071479776887007319541022834271748757490709187163047623887234096
963025340782474650972500272241452603350827917050952440893757333312319820302154163507867782655
09321713781712313716114212318124408063309815360743763950265425574723877747951603707602548634
894828153033520219413464669637514327152808029100281629344182641082759195249518173693711365151
453769757463035503968815577039389834871549884013238769153330886083961520387926598342627243177
492768626963541310684656244843493116508966874844693471034053482295484404249445480290150087120
911679176586065278724812579775347478803166890035108745856817454970704973599571133983455436889

482161005371526145300563991242445399625803132802285781555675337051796143359354831260719900258
511108667542907999170353700606436838865760343284213467493632847981345995095244594136668858863
653580165643967245588975213805763615902148421583350868717691213845760044375608187454847305378
791606854309384081019497206105993813537730874309360802543746183604369148741127222098901147672
877947895395173377894112656204674800771293805345840765561616367140328136450673896217852090789
222464391679860438040198487605953575729784808053646541796474341632080188152262997279175361841
901057253910235261006661285793861284828721151144331217481644040056183601867286327932539692823
242601400072598995097051264681198513807028811692974703651388278161801811431468727933233145431
510250480273769735906929697188889345453153536951518987596889246757887794347506970959483891870
919998567821390784326370316579878408076134700595423153306313562919723476311123701263743716988
364569939180204023601706548474104482716849915119737619157080068754318896722949153519195619312
478770104883649003430712202169327164487378907486971688905566978934955748268599453881593423799
010669245538086603569309347485162719970008372666259460916369119186683408760398160534571873044
883787844599456410661946492827902987144851382966227706977101867972627483623450552498684334621
758253519948935838926400082160425785815010148688691944139135668696883144598621199233497225849
337410553246237223178411540422579197837762605724976861180888568657979800450074365599616849105
084972307353455998115616755131668419573344751329229644291365157996632553834794507661032896848
698762817246534181038300169434521758808549607478490075673039704749799412435126184213715027756
166827369026168815088921349350732182693228066051823157630541607230367138987483779334050158419
807105831531091345171439567188012503059886950631165440619618064708073612376753683950228243987
528605105113518141919737956946936386812745316528106350383468283573844055142293480079936682108
044936068621646006766344830319224958931559540458169497241368057496365679330791963671525698071
861874731197459621434447874538755676792302136148597286303389418237450498917697400714288423976
680628317290119085740325033854522235403375989440089793296037412054603543841820076325880936286
978935955808509497565067995350334583706800572396726813294621407540131282863688230745377375496
644876706623705867452856052628768437103120859783070774298894233319665993370672470968952524985
445820981439492120793934365568025694559226089370437968088305921735499028081872394235008316672
586298989188652170704858091843945174164560090225973841145776221030576886909260019619975636498
357231553711648007804190340734995830844145512294281776021521049358131823966276787157371499828
414080368819714227388302087450157398585239725106689569962349628354927273450826891202714752570
427050611184594647182853205454272334515940869862411990632707461826679560117012752583508647388
492046027857128502347846753390313187862966495520706455076895843839186767906678569477562130037
760802451808273452521432055160633150403699415486061306759533659716800235921608947814046818533
147106095468336916218480655870713410551936174510371015992161361995097086501377805338975939883
669378739548227896833361381628700251093980230769216401666959917739312248390826447912809985780
640532434091371862188532304910289011371610830868087486723811585974218156537092967446551849292
875004065158071920282805299224441627354322382564952517424671577482689612161852563998936569445
05583510328185664131997626697439111677809487179369657369037614319223834766554637308885177708
844968323805818661049089021478787690731157126141234536496390084269944708025514624680875023203
989773654607133043284170537344139038932348425031816883026913873884588479420355798916511772879
206893386316827004321470084246757852941660469640375384119123764327438684183406337690865633424
691994128446600486512177804327689855184022775180987901106967645819095323132112878909014976869
469812633598854195455671757126766788371557631267027615259777699256164372103010849931303543718
989924700939575282429872969224107111180096726415730726186239271371578280611414300201711142648
258488927207225721220327713009982949992065164892245518836614215959589128237524836062172044495
902485756809969155862344381651671463163310048739229322622194319536546576778120984486254203960
830112776745283134067622943688413542209394960718259832600135575309969096916373496655974503738
055417879293820300756984307669543903118727067442208400259867930924143662905227305487332037499
318170389925641616744964935692665215348150771057177730318828452217536385509090287600520764445
585217234669265970493470604553275629606790606632310267244205955949617383552205881466766722615

253909909223734700140656139750063356944875096877152084832351897942123225929201006950720089427
540980857268094505906415482184309235205988084931561998371348630863160817753099343135682611939
113131975531178789183155992277502484615967066466405284880921192853256995495732701336628910201
852959715102098731818463944280052695190904330022355676019778705309066426484472311654176854222
119167486235082140555241633628561937291560265630374851963379831249371251258466854494417939893
950361305635853814653497429452024282804730393196391966568679509781211945037151849483955346185
707607532969762060421264450505727237362397565744000051885064382554728183969647559539802630009
732975909676681125019203508629139643085638026878054242269120670846669566779380842887975906633
338519183165807333128864107796998027738812163216461819722979938232792250343923207155706556369
315292188293554619023650716907691665853411416202786881452063334351824445869277959804662797012
743488199998367141615930040385490934771232162308539249668813677226572366504800742866450667231
972813565442043144422054427955692892481651067906360543142276229820510603946839073598742744190
252742980580057378424677214050758689327578238964933029539316754365582636829334227866799690862
018808955961688981948336656830850488836176460312166876308659491983675260971893798508642961542
780131573884226269097207549301238347693325994685064488503584484386598349300601794354979546847
118805815318348388546700900036239016567509098519743826089176297051751626446321046822400453548
606399543634998761793295439245093275322116718512553617107202565833354352696800851148963267718
413948971015796822371232377799817045313497795344097553782240414687831031187320430287713984126
674284308300996375651519942564082353249959052809366080177081548029774680469873018442817224891
333669076425734983149530154917971860386848864164136682031527841507301603828760904785507046797
051029723762400497326796540443757434614926309232993953102138573340394654643138039328475460166
828945703985202898970561990500585663316810254247961224979941619238080817186956176833555930820
343291711186119406614245930234168589283254022811223751448783838043753338600524598377152198085
748474091159656051012610213573908775874485223070727867510269340595258400443876916608889983769
297115767546444686686822582163159384153340218454302004455678786165353877900684796481611546147
742567664346667861657143213956058051068524929302034863111876979067573730613086580498053996249
830885162974483234209187093248655663168599888218076342633618038033093708068565521163083570426
598784939627742574272212686526087553770343242797213162471865621815021272100153381435276404467
438408179213985247176560645327166630534436065878850200216200832224339754743884656908084822976
109598909361512918143246941901775429720168260292606936286775939441303998070048562472270746163
817080272609324491040716169431127216932459613466992507264935833273692236372077527056795318598
698939329745192340658032028977873471602317472274608055716294488616376900498802876817834462006
220327101913512335770364900808455544255768267109148155967365538582594382219513580156377119716
793670206222456863485469059877803465897456584478524088192688309227770546049463556158414097453
554239477673427530500839360542653385834292408867914093681442328587900922305291527999159050090
651924744141709100477084998890303385633941944104864392190202256628773984626697129628687375722
161881712782123563349047154994707588680405946324980613245053389545238627255245644008130368634
687268413792193795785077498902782431583827323503310967089933015706641952401640480259861958294
666114657087896993126661948681911951688997857138260889720165022115150000459167591831413795284
292401626307590692810259150476906872272115545836998472442221101278300842149489854275989287579
626814082842462027344811563776158858566660628707597984538985888539735915067846667744073558896
211764902638877304631228815008241486403525126070075059042685515458730819944836142517500969198
812147177694290558463647557815938880662395420189374908403227510206348923283093410282378940889
895317257072781466983925467615050901133856273474822826535359010089528178689238513054833708012
163757061868763785954802148810067207114027051724468180760760129942225757837851526237298044375
489744603759100293991487767534772424112309983814691187957254447449604200948758632104967562261
710980657037545797784528755506706813330119403702836846318300506680753062470647522436185743826
977839833542129935793422513520349235503103226324224496188486719775355803165214710619958410406
221190835966907897963380812136398928437310743158230935296944233518933301343708243264385327899
082614976500246622336013479717464642080798369546513329453775576622725244620507851699672019899

993401013335072075807710403826558364817000188252048738626947279776868198412449713014367444617
738360378450588677310415521380295511482941381968111653016235598910147759480759411771570116508
692185411471004985307661544503263624343420505278561286837117886986242284537112278047537319214
048956991086183575809549838444566013084746527651201522516404600863882540892101024615835361898
855615679545559434153937745029100661215587064016652981681454915048709104536360233696267900742
045245107874767111085816038833504907301984545965754311516272250132882641327327200458647504003
597538841150858712366767330536716517667235923474108220556620738971458967361244286013184480990
099661941855126591403124482682150505096821172238621231152652300713165865427360924785213735015
263087364504209708686975277506519538734683752316717031793864707833381254703056742160675957181
244817241549006779553950339497434406511014026688323398138407299525779426860509803857100388472
248482378758702492339217271606723237837596682806558779053366211090973343419979784433485265324
350722533603987194609870643016788954090843383183273800955490568085092791321896161996636262009
622696371104592305859857933213945718121849704692397468471194090316286548267278160233466412458
675531537220698657075888456159200392763767615955391438114106410712803664182738485702131664766
7552407500949113768318919687594594576779755054359139588476862792044160738994386605970487557
360320761893992907847325701218938635124345040256111531106159816041062934721259033810339622107
691013592064184427275725636244992188419296928450488655716808147667896609363464271937555630095
802657166740606967045070055976452397530935669267213475656322310521709797267882011756733844202
585858563099582772237670124261950140214124151701706257482391993757315398056518447478149788507
156871414235362443327302122681085470827797568225700932570140588369636640436028018657355839449
184790336263501554324008794445528858414945115640942709224065884058157027469906282629123540380
245799757493270182391447626286719728006741510646157842608708921008843375777396856008810813692
857565080184359309963392248748227346979480784064776775774350810648131138541202668180146216960
634863869351822833302134661336932791685950307992469114783325130820766910151785797169586601857
927299671940055236690498805765228834054038295723294956666106181631097892263994073011570024576
283747735763081837981616381190797360315872121983138196203449769816206423985075228327733732583
324372882160597886109873551913778558814037298650838175116326674547594083452969670926281699808
448890104436399294171335504917218530444136127553727404380196616706233382973802404906298258609
513935027495898750528072067318378647302489130579054815627366934203153365934803545221237593231
989288843748037324107862086056224621755669140664965603256270152469394700985147116009940891283
519475682748329672272176682993494445340679073655254171748865839010393192874133368705592913800
277273147754869775541198401388960452885541646155295967306253288304118555011888298415869115770
818537363775060713350543268713538259132850979585614230274360395764960678598010893795565430875
945538732132350076030077301079178964083799188708619632086790511588913741262048385411578488220
395923594332704524591411473507805455040335819033847064810142486891972563811686319332164976298
148495396460838748495439694585152579518091162665452367335174501636083335297396558922109211569
119783167291844257925757550040307490466642270906643224285132454408076050309972583021790257921
821690823779438834808656545165803224926641396247339605115247595839356366074438299366773118971
243814345071442634906683367462679651448757604216490046578045668108976237352466304486513946482
319660407267126392740537148060020288141194791417421096450631305594241005639877803076831545495
507157300582014792515959046024661151783936785601612532406275242043711925061379648508919819095
877705809924908420856001038860239431557064092622965854619405990986964765074089090371020410737
732283300019434413131898982911460768793479475637926076608714832586479309319426065037650312207
896059737211942645807433393229464562171529928698775723744217452435105937015224486976130482977
756125599017514547595430957297867274007217741044287624195270575130818896669903902513418046187
913963917519996106880395794578140869943557929398861400711417249894605120231528627326923240980
270344039357213519034584028877988233814226609893318496674788926698874274514772695849546580773
589496632043196842272939054023420699365934655175946440193569680887573651356552737827558456003
178125785472579739016890446296702126248612178766264775483706533502859187059393901778046471759
424323624082047979583793498520455967990254051594049454774417608395779736867376905855647918279

488713678562976470361971927727368758174220619342121583922147169397052507247831658368690921206
606029778144229145154061195058652651412881871106491879697943160479965128847403654083999670832
363146792721324493626985707407047130584348263293188454405105866194037558732502573156652753929
021523622074153014465759307227508883267063705821488431961565310418901791255484578746340538187
505614044231461197845130970565453691268255794448780425882950076968232189862623811110723687449
921424691504040400313321866823059154359549671890135590314696913736224077614431031226486037647
919392677174935407534162571025588711228300980455394033370487328235883976509095216726564747258
020548090639892790959497565422906184606794762581291478097037557429248089816541744855096727088
920335142693606922157665634684417142514188413007346342117709133884972815682697556483084091332
633671724772500819038332573981873743660364293416815416085287464587255653507621150730885068803
456968232915354060692724241361263834962430252227348220766743282446251953438168663298333351231
892641537539026898020923069024691880866165342597137031996465636551784185225207740037755013360
935861416370449092199891298081723596202953847731659451593254575127621826588269650230832748779
521264161760154839038458698458319371172093681990832889325916016831523789841750955421456573542
447703079868907388542365511940355299976861512185036911858118061965525762964582474395494638849
523052293904319208347004085959062477586926739003838567519596357188381477340819136711013050785
355589760197241318688735176938889609209708119960863932376114367610703567567519545098566772609
283078303333849478963026102904982778516773496566301792404581418889016861103714921870755368544
212842300294361846299784470990238920908702825867759979329002406874041289587818001551262385066
98352076101525810292206918505898797807610317527440586023149271114853812525022120659086590178
202587801042247426440305081493400889355369942155412427940242883301635560084548061142519736000
794683676743928913680375452258525035643374923040611881347898649501791203952139272589351885032
274797283045553778306485639221525481817233208066725276659643162054180594480709373376273851917
793186994730245908116531708464778489793524433572038061469870092327006538735123781189355588073
827614313871047732133065852429217695200986522155832270762404786747201853835783437702235042508
142457128437565714796893103634180893732997220191856775283873360133944177263815622028490159604
474228410691468157779660193578485360756676916433461402954821501762780794026532754016988343543
419531698259725727032376723271043885021457551160781078490367273413756850547512833318281681806
879234839423579028304653257090996989339293195685942215104275316137785891330262383995724924625
652092380982163100220099385178387862912847546474997380846098849157178387404461981374483906873
405912842383139922683550617309537760077334415519711344778011363671293049539990019837057605614
721077458334412357522587981973201543708493212917688204045074494910930517869705671177011419656
169548746956995545794664902459880581820522678280554400630551716201091706454966577280912312827
303711793448888192757525099425680572045715600308835125483545318216700312020988817566560248156
433398561210335218031222038724546176492771976075616398999255588448247125397544419957528755338
160752382890749579434084784098190504995472234917678089989735554281691198660291050548190046634
137155573699308168787927857366696462826628267844983767811270499161680058808699835076429727402
925188906394922183187369232560399158730451177448334267912516853853293533405574069546616393992
231256623733289130824466051596075681864137729049551578853288990615412343781361699480463908311
094735416191894425279561023915503630620246485820967519520566863096088982742416026648684310185
357920109341489959132940129700809792093387285245068367706352271937561210705529957700568521654
739563093401459950709068494399952610995037011491148583565840356944392440181375872950668205071
295542099185087650711181272383052550942709701808367332460479643916371196248167128781688086672
286327543572199760279585502124996042934207237855661033521342883540324720884075362274770767226
570322161459853084807014327113323279558962703353311330191389309874263357207481014426060412219
499873952098204314094001173960150011637464937393337425009359679835495980816817494264116175890
029744537902464510011573256811536605504921822907182084906673068373474135408768646880362810534
636606363963705084006032259444236806840701090414791408074372432537542045294549232054885409447
277733086772895728448351993062406233360148946570102953727693192398007913742461289880620940425
107182168700354182717824693588528969368387123395081807112652032316069421394350441642211804586

597284701987470587704917452361406216647182684227650430987221302532920806244101356519019242976
831941842247953230488722276199998130593434354096340873414940098361137992901040490216519800169
653451050932011865288950013498554815797648691997535540019962392183037155704956611140749069890
614688031627456504309292968564920493914266325600490954672462450603867027790659778255886429872
457951551827889549293791361864335494956074796062993943328989560710185007412974027902759832985
344536654737382544305064921875584905472536631374537077658929988754531817075803390144697612612
080121923648496013191453758738420887032773631045444103175204216817020249242468543393848183239
720117336727143759140357324974219076628395187262094877364228903555507099568064481385391213949
440769981765712217675877697741374769300803853092414702592673097243425147389794333082207091984
442963493682734555999275654308492145005895949858388972194908048002110310107746945750302798672
045602966829024330049019586565615233850660108608524705125925107236890391442604480419106885691
711560554676557754131337846734357281913557921521252441634267287935145798726236068476879424492
454329593759322568038241243080404415170323303546805930255459808401814193883913099131378039516
586688564053442504597686306846470385293042281253712888124063837191968251315506404586582122027
033445251500245556971852044942712661755709779076522016314099243456249658234632741999669659190
963031507721622959737941330449069123546628999767870639644275439705307201015678667651462562096
649852069770710283319925355222101790715425549106689098901571435225232088249354832640582544332
289933881814332460776202119276353556055401812466401180644907486567924930457530305406358998581
036430506691788360446337600725210593072101922922418953223829158909341282287505109801463162395
736714345765411805422274015650441113110505863376808693783303841959694538613373289247160253222
936973132249379972928005992675567247975790953496341417002038663419614534418285905495280534099
977630879343399759789105686041339012606507861256082320438045454486313325106637239101332430231
854665265092939118054325741690275954071908417628867735299986425460585144807032455850880023749
219853889982576356904694020369388274466818401399841773978038022542914925919574927731783795745
010729161896999328831375419807672649180013064389905496374484069145828464261242049616787491900
287079969791885341262481087950554207435264417947194040344796510910272448179190320555977587738
427273813105814360328119623482496877066808719029887234172895279364187064069484639801089564315
352334229003147981016684313694791961472060973085801361507055166513339144332448586946901204924
773255718230581885747169914636031877933013847597598611209617071626757731572976133468570481409
796915486001251242060298788553533764784651123129289985200406105400658342503451634685630309405
097898362527739341235446910129362617019899713956710393977453100963054901054483657021671991872
203463575636382441116170937888938549393556125009047936371715422408061034381188603305755612486
733268456069417527934409497025997743501467019950271079144783210978457155621888327410710976530
634168129793345934674275670724413469431451621670473376735826853171960542817128588708301593160
488414921903243630580503307219660182809009404327179179905769932354438810503240674918606915784
062898734473767092342257822449454348280812656771732125804023869289361125565308204506530663405
614901036968658562063810884162112507243746872189242092630265334764851006488240187531107752387
990519147513017011555125936509502776638656047599326777269553478063270493039489348979598091177
892565374432654393742278506271653261710049130127647658588781300480840711844142690290625420067
897649616996620372407499901838392496230801679713342360699757087490626659373346349331174723891
567344412867677628500732867428934742984354169140694898144641854134452472851022266000796138096
075270104077275968926615167444366066579171195189270912069311570060784613104860095902797295146
546772338319753003929982023067750861479378310340923251667930588580944497178020124060753205842
690453320997327935806562077891445512444048255269303533035133590148144451647017174096780541342
209529918090602912607156833927661689267445611553209280009335523419347624811687507833375052144
864123004693591272455168409493435643592020840086639728874526447641681222431979005740376752041
131459356908294863650288665138667187098401912652087193821461049629177160561124132622984729181
973501923264693476067359179204734601950214685020422272549906050039052717398308823934696132954
605823559616885961443855177325568257200408640667157261428742158656293653466676503053994372643
377711755248633346546866174710294742570747114524084069357459330581066479105872577087039412159

583497208014347320216673200295921778311465479415676323580901593449839343603113947019602368064
364710155265483303322903249484887401748716255541784323459835831317368567411948216488283219830
392937820890066686416563563299900258912425367465987427578424453135056811633366503798136161033
428769139977909395653758746991782052951266065435874802495310546207908286923825317348709348850
922029899749216770759304665115811333830478324658453779995964224511055205282259855135799543314
078046873828830918171688650474647342006016159445817592764878317510061540571533408027770017339
348691597254483584995703116908905023479004182696112774389101113682498365112435221732941277060
381302634181652357514835007798682610689357810835786811158166380254286394548824474315217144653
188212265603371686438855279490837229672715058599839020073704352045196213006682618638971124575
397983167483580286609024375336597037955301742860170982285254346628226050297822819229679749507
068469470141114718271237717945439542475455823176370720020939524803055024861529194258380746445
612475663032936211194064385351261733638375785199093033778956350709984872647563288157718587782
973537054845621840616651638052116335535956157136554883040230839048499053464022753635053221312
628579847488712087974239197129806515715622514535737622964969957851618947258601930480188788414
077064277898211155038934041729907842887791396031909094756427746282346450496185589571867270893
050509917508259060162303560854100261506599582940941882231711766856103431094090151955603594197
629527151914465465701146273564760341664073355301078406612170688048776765829603445926238647585
574773412285590994551261972615033569804674294654465241074799894679978464892745481446292704610
242772494517285427202517075137258797350890288356512373075140216213117026404825133197504282209
895138455281362688417732670088252543172435798898927526987160398846333076402741020725428607539
146320563341900517801695481641794931734887812244472518611941008835131375554904941816728642441
721880263881656275398573336004110595994336004451093825257880276648144257909554842576325666768
618659127051483898044159755020202230844231648171457820102308761368940062171591863696647566801
150589395069179486179388110691357391119291194764571638424398506767609270156013876254738775551
308216149178633110756769969326398363601998430563988679303503631101462125926182324329202305048
739735551038806183963033839202244502187780634180139029250800165476559906039088069177185244075
096351519581930854853494363752693142834726012863215569558934759037521733395698605355818133404
046834587120394074492363546970801353967029689205641532705761785074369410421620028138597409944
580394843717122378085916106254729128941850143373320113941923776992728498792167957048572084826
211789537450995901605731914510330159219504779986163997351363430181270766361962564218296135571
474141968251977845129239951809480276157790515052996245646768594108003196552477778443101848753
683776930481208594934751495753635190836645103834811783830402008724954329435980183990961161442
520808102461548343772159007474654697078956825591781021535644406013968931598445159332120198273
787780746052798480631885339359255326405680475871392736171274390494442064001760465960097267419
950111801944219947030763868082018915210696080337311479275450469180708663306830471771276993888
434975203615083864030923677079665962407466530320588557954353589859477754208465854466213117417
321363819376111745267198453771073659565949816596887595352725655305225867778743619699554527008
888504312759094143302364295198309281704636367105770040823556263457878747852344823998469437807
398003882103551971467793674394843979504226155553063937295775976121390828294776160906986615995
244347407208254872747416379054120320437632649767578839449115948526175508148236435201449006844
903755254950452871127759024402682896602399138122666872871694391424233569071672197485298549065
028669385313900278006222810546594919496576773408717385262225853195847657410136500168835483562
369923544012235969360060512297048480867065598283362546162498884058080568387476805924167214899
254667697070427975947074439924019217135876892945577148244404837002827609384443667265579592053
332863638211834362027746460871764560182369204997521426141119495091413659399395988849687325390
545616898630962962774556931596271112913890687533714285816832655822915316734128890277343355493
447886835534106128230021846623652602520308299055735996294121284036158487698284476721665060508
430933235779163412598672524107411628555608874176483498207142090696390405828539182621622899826
869597594938059048857536815235174514964661426965879562019976643810050615041800687076584704534
771470059633072335779079437670642119611920582425444418641308896296689603339150013243279609922

778353395891846625759931945266902421463659868461586505934071484008604030338552638224638158915
811836335966437381856210405820132816569854031673556381630196805645873480396751605716449040168
382782016031003260680326683960468558981291340311753680129125576890009703604992591452651397757
729834685305855369363518247572333780440075047551435090756127219522846296067221062160746123771
515371186885040037147862817884264613905805364750289469072392890947226362566212572056919773693
290313934135875697822879124283350725027285956323478025040789612019789216413238743692991691397
743472714978009964967297895391487270489581227501458990446238905869642949272303541293353238761
892115645887644297136389781641322138439455803462655791314402914125011688519989228707998820333
274588508787396201958428491699988096256663978461402160950597299728709612433045762531292681564
329180373839481915146495291988536197668964987775347004098933337972715949051939180303124409381
216360642720597499374300957961622047067461174085734109744287490240722240719200849118581815181
242763385231140880919338699052473755179697915334836986077884734179237590002069645477898046544
209616558245456575726010982927946212016035864590980012146110812974865267664937754855501638009
363914403874704406807417307111491203955955647637863687252125866419965181552726826102491047161
897279219963728814057729543718948300129206125582500880958648234350311584272504471441799240885
831604436354263131199883815034474732739773265725829183742486825322133620191484736976267555076
004784747507130263315279144246484583105426179273255959789950216364980568016721702398636422151
384913678946966518959963698189528929209109158145580415830296387791786935412183004099868888870
765056067578452348837144892995803139722692500263442393372937783612199894600460805192918157365
071406052132436657117486518651095866553176699331817383034483252372392809606769052368514645582
723843589209066695738354627801124291041420564745807139444790481665880981587834729983910310275
228746947404696773821161510972471275609181821603213271154482879902209158099544671791023985775
776007593706623699315285106178001622280013068950348282438059889742807809786337323753673875156
399625002026889171560872056819803813215927133464986079783246988263250521724677323215850527677
276908073951802063323920222893513074342659786059370251069263878950489395563219211666113551555
981326905757540944016636894260092675520406533365539514595944303364729869725224613028739834973
048301961869455565752979106778727754721134723081066651220266183702365900835311812752978241047
417681200547328540882448388546683741423365059125994228687922948350772627145754704620061650940
034891292603995543195783268320040354268718280682549652538315835325773079887414298463873930588
432411167585453287548999719550230033835213264235652711070175079374880683078560332541460194332
096770637493574153953300374788399099007025314629659804152645589779939487647541072485093192760
329489791717413621378419810350684961640393871356109818785335064948225067534562645152529774032
989275375616918174853755507337163704805113108209276849359945306955812100822853145418170553396
237627676852364626589367737334280355878578128082111574306197915537124356435476888116318086833
937758278931522464199549300169784479090007976647619878336146456619219757545283023899841128019
862103849883015774370873841082808014473728766681903237096742894197093402433644581613180747722
821337753759924689494885688725904871418146023764695995080138660434705943517498600905231831220
139459184889075304017368699612543946672139967231403034936228627011018302110667511115697441309
369448508843086392094696380055670063404787656103708240980486788426585055996477627529334517217
948195455073849381133042385946444639016837234401990718808607747458465023324552057248971165150
373546124839533550370716633546955833592208900331481109310503562524157515546073932444462024389
516294507183976761698709746973277318500836328590628633813257734717679708600828636578477101424
365570873713729405753606851996199014232615351912187818324038266010409932276803870251828268990
501392874943375476282680559264438064463585291569837975102408599405715559620169061180606385304
794627810116368837111501855642083240988162569805452419611080501075913425742311627438861264992
086892643935521215084790616735964953417920335729931922987009457311999116978422688536651053937
230734148336277659461082027507201354847990537719775211020802148813910728443483895833745239607
913126446165738853182117046599366534312649590347241970089105720731051403100314200160783683427
754926384781255572681147907979017869070658706347495144162525321346591354161159377354271127487
844264010320913869535451417510456835940101622677546837090867791763832995134146804688956935286

804536200975579858801075441759285242964102754439417498319758454369167154537583187985830646715
342764626016617073652015024125094132891717472435772793642305284204915384313671868862378670068
866990269549824223482653556886677643797575821735368172417852613962129235281465101903304020295
980863199433281222029898589174133129412548255309686872331162921846782131002620265685696863338
986031149068251518406535826202849203691108013004510658289976889398622302002987302026668239598
343372148343594114186800944102423948059712951621528595803182583624588407389192471713075627136
269742883335952005433740229716897756514385002397963122083229688685441518076875750485099198641
600385192906490187818432826073803657941537508892247333091289023297839157016547098990259096337
756258327711521976990127206542767363431443596338669837899069142731429877121028098135403899051
819659025752871711017725535981091889718059690665346225255996108710602903850682610373659519036
598094590387568023489581209837818456632847510122625581176153911397278786965663647603878330958
458695212974136021230392623072758316201715327098091760294702138897544744047645354181384402323
951927105008365411261449874776295766461315292730408262464670170879217673162155902352103397158
595470580242283827027971494018602228872477449515019204840639089778470639368376384247027691843
714011326399534905539160928436499378627081492308485158569104536572034214111838272419259960984
403071513288390846139536707141210527220506102534051019402940749759574527174929539079385860638
632271697588309131577548083427308450034582094375678511762382918133228500723956526732881809023
821928341494144956554284260221379058861020041883391973178632547226069678634981468979548112924
564919562757485899108511676602352010867035720624104191113989650805631017762544678994028211648
920629930993950416269193632852505659071223682642913459750001143812662446396194029226124931396
646008217838602422263402909882607071413101340225182292518114507453249611798278098090904059866
888739465434533741529283527320684520374228670618018757744193084575684590083048668952181850546
205836400727652064823160244792294576503502716102402360482760918929259141865443107973061585721
689758130145997794166716858356701456279748137762877912019970773376009154885054854373491910724
448878268507976727424749887750371695099645685066210523598133155973577096559064049995701376219
792921438423190219340151337337146388569975602575260969199204167969823087835133893409721274136
179671333180216106553351478401227180500056058996254410874291771059638614888712165342027420219
400108982349163214334109664552364564157442547616280614994862262819794712099533265692883575707
687423148256547621396657615870188608830873520634213818055080953871062643310979218340123910155
873234497899286404340085664332440355206342945708350867459782220190720434918209816527415475561
920532871637706698839126538932588300907859330973252798030071390325461116679061262209148495864
246313746047429285121225840905884715319438431133107476804463295291014411788533608414724183078
822879553889265428666448434674012601752783005323779504717394619894984126586178838997327667730
925977236372511240936935715309934453343631595721100047780613195625664941902661002920527566702
498156483747966409720938614287428218067177294446686422969898060104500552718204741935330365947
648428619741881735991210918110517831717355723362048767977349797951642582972286108934350157998
396311335671442077751224522159445888123539318317898427767907761957475125202725763459241059992
691541859509460537709471536644233681603453774944782038031479945248541902415822547307801051092
213830438887300974159589762439285168272417354024953352564978836174476519814621487379737335020
138996317498404803141747331125357681087728205440275301579499212248228188315859903217642180857
611795898305076310457939415167540135991645960889661120356360724099260713876870353530836023137
161827587949437078802623545134999471005751616584083140181416096414848555695573048403239322052
485420840917721499157966705053940949709130942603584424107356659675150594129765057268149531775
654706723150313046360845483584572144624672088377626519460492307291085755171808704011926298599
674373996670398429978562924491578367945605019382322891997842022914384619287710339811795327919
640087064849999273641610192982828364419870228318235369601337295269640031432055042715716563003
478017192464206518546075681103879480426458869192365485930336260644027694822097406835423424397
801948531719202606336030218984998773957051431924279415742837146691717756536221538380395561258
833625325561989888138394131519059407836144156978797339022026664366760566126034177238527338171
700746543287622673577991734420640145957598560581198520436099074878620106330950503989497135317

475818349436118333585257563921246465585146177331430099874708293493663050146531674574921491274
225822088849460920942321143346282517160783182427482236806311975876268107227796387411914481207
607961353984499878324587780855847079140358040322793321570138959365817735396784757753859198605
907702571498519979291886207175540665044143674061959756902461075245136349660724935824938152862
368659264139236327584459542351653026603370230664555840862306562445697110879197830061029764884
611057424265295474176486625207870400490901790467103598496470060348647617110294936726514970098
727032847990599934789281851306023690074930957379371813869516821395468129591464986234149183262
075502638768248950956748676320264693455175510292818249839119646790918239352418715552522863268
318942087699775967873611749834858899300898246311854478422410113101911458213306528058112412300
535896490363692652436919364069404865160756328368948571924613377198958925336526525704820267206
476980220983714151087480827271214552656540049463226137117556522557855785438620484397274512811
246989303953851327557208738586136332845154980999121622176081942298329537528843084974815265989
509596031707675498664537413763046783260728838516515898281905983662442409841239767543381995641
388773390255619104043407092540587331227195150043907332570074022910892710639857026423394507230
166256217803265052508088792039039830239056304093083018130172614570730839500184286195290125738
124421806436611596997022276933679377048967651600229489255184171690301299072120129650133350627
007142276635497411119992198196646987095666400665324210039471451781291000017803245406453689450
147394974900566906224257146068056925494622647946704886636289350462532097847012868109030596278
379131960109090781603725759888909156680494319319589059697362378318104294372533961007287257463
297767480226244825115785530275005860141541908753722113152887672443495488939371268118235765079
757375591862260954758793900685505379226352071301751998848581413739120823909552910494808863207
734526534495606973773156538854783575430682309858090330634518463435242119359009917725193273291
229892982399848033143071342088986768649183176648276455164850978318312757196668594096546739916
866673803114287725605476721566676445897568217849958036979388003509182753585483735102380350966
032255255659914155544417369194496215692433112650812479498775233971600989640432045163241566124
325014550343166056753606443540198147107297747801155023230507765864292355729797955055139760232
195070145877926441473921211871557593117881085673494674367757908697004868600761048553967400939
668266925299485376913467099834065831062322136420749971036766488090636658182890886783654476560
523996116874664350388545496579393366782999422123905754675789611320021463888751427704284851614
103790853626728543299282619009124004269300184230897419472337188277076536459963443767507305972
448909468437335025368601750831720395152360017879073227288852436370333004444092781290593453686
631414701046593418834746892826299882363013060137669269882177988517212454145733784882303824671
916659511051746324312790315608741488607081554831102132540133568685405588343101887088938761393
732502340880796593820148048303164481123176201540243450258972177670052598768575291107994887617
033468123201993231132192874341846612599870181746561179146118689268370252016529911989888749488
292420616964965430894423463417530646262066320412705247904652222594748526298821801665103773915
209569257176760513915129079083306308913138467076780713608298991899449053998432749402438897106
017627516486543243504174682174047720535790729788190300647621795656051593785317469975436785042
996228068593836058350652163718143758120359463898013538578900875386377999442527513971642857645
585388150959986542599611112126352521835373754089383829940714767194795565653338103356092091651
358796043175645214900210873745219407016607907421171463892092871847601609024923191104226715102
906017895674642383409519835911424086426457110707485300762498022067363837798445988414775150716
229321920310260500551509076978943194378348211223131719769687308328746838329398680193191653702
663820034824649888828009953080219176380419759462730434237050498168626631463313819924499513504
093368521326486221662614304563801554167029975670181079914598371430134003203497652952164385778
342024804974604813565562787670014116764532765709159469878574710951707756175897195470146914052
898762386344666075216918405152920370643416714344581014881245904108836676936963016122140430307
962334187927807074145543096121950988033073232712251430746743792949084700011181578721760472562
843687444029999034907235233647795614826072754304750733835794169520854118581414211633663318843
613930460864044381203050087374740743035198125879556512101543796185401817683516395531429788921

097933506442189220638279260170808596615134092310144550959805004970933341826034628222661365245
786243689338287481808083116632140886018962793337969179670238926003951088492322226248791469952
469448221322207162281876337541174407176440825635977749100498441131586645655216934794699385345
895276480298615840226409999421000433420644939416446515860822749727905680465910580231998140418
166646897107038158991782599052443794164767665313637038164955688078417197066690888187111892963
554097089449350838086720874087385891678280578464638730133563290056081755657051868983518288538
558189418761846431885541883532205586551491960840135051091304296438673726701769209462568404821
695594224381628363176054907299398382901877071378648219596279582737284384930210765170111412097
127189513677811336345225119432564060929092039892030311428693110299616289715741651353122650976
566387254150218818945769606338265402520174627484331378659366835358927288944137222712232373031
899762712187563590305524059334406804067165885499108922339510318522804003163077793139388788124
263739945766173505780454864709713365612269105452680323351709465782235132634711977541566480012
164761891538394454382707413571109880273825243581929452706387243028983887862373972699481019099
564763398726779743818824078646963720613457502040438651404814540848637229480891874953336845383
329185692611600136090526980748507788080971992207905493846449129981160445105124820157681342303
697584597931352507649917267189783592046244135583539680204390112988082084879270599398452081514
555277160455545091663910861465981010943648552995834158940501132217591891822740788585450573707
541719807935765713476422566400785520271235964984181478091852475405178298598358719450900926456
203221456793600320098036589140365924802970597042389340141784940898340588942082813754108453271
947659401578491808798841278671288346973044453463300113407842446974676100521632523146960746179
723522751888911366108472825044733387698808997882496174571432653895931989193809453735620069779
566007329207375987877395334012242628246381176046655295493277601516544433987977965759642130364
849538029733629734054095365660271566620956242040189725410026903088730688596758323634848608003
136749337880469881081792434870555858612604433511134155068347210280388630798842486479599344269
107098070530828950651392898724560947408991150499159326607612639813504186421268398792438281063
901902442716735076462402457681752412977343770472115340861680417829499676506858062512747529950
655953249881866111872216992147209556065475521976145504910999069756842367521533929735597122527
571508766565966450271917178205293885109369447210327912997299789495953721796541482204684847107
971331529242256581065964907688575121283151575700891568839077515923394970555715543961203428758
061751886703983086783340810134816839437033921934197424316334687716755401028790595185546970244
107483690998853159223576836050185875678557363745857714841063401334897590877749058334553977057
953521359016826647738272508556557813548876359883200278577063164224046839516165716965633117711
645412249718086216525530845080263561891326043596292009640323843546372129515947537029341355782
056091034650314827936141065660345442082853716002311366813190919641028730492085004174370383374
462810464620942776963785580934275787598784183334039966019354202671488261281948862553950438151
533608881983528174947354252961305205889894745297898192765362302146492716408632029235659299419
175245477614408430602237931856760648303943416218753627041474976139638429863915287083114593851
766848536922452479133970185679661898100702047221233180454192307994392215089918339722129466485
426691824780579878782653881338779174799929862716454333930424609112847414100761105420089712585
366728363148608986343464569341024174867567648864999320167607691395117456163032737449804460907
809064030467634944431558869897372150230602240876896280899677720082954009728621969369799908562
863781892068734312434251912571665860848853313223426184326055836735173575594624744942409189135
20207424891718440223182667020736467686101862473648492758014735888129615711645307773099187906
102988862871493020467922752516710370807163943912374316792866821934446224765726040705459985968
287895948181229609966449841895435505126974622222840558216017815638489324156294294102354724474
406529827595650852308039881041767531095394508295668667009805968039723878307108887309916708399
098666703021614657172247840852262333384257208168100733965346032149843206972663930918651492548
013701038387054784958056923908090714701468031944118829167741001086760714636703460970165877479
386198655725149160321261997199738034901648422675449125967393123979900748310553850686618304829
064433556813925304490175567549772245865537013114885452145575276500340012894742742237558340321

677426586029415028540595957341787349070980159085826530220465780692136863441823833585505804406
907890487694695230168242268953030195038490457409477237858413080942448126386762545261790718566
784949159447575258904329859715562539168706640500338691147025275287746323076394773662205021243
171119766975540707333112675955811430766435083776613839374188211987281402430195925772339924977
456535991737370482345525690174683861816059068502523687172292558204547178143199185807494916821
191010614101754667530762028915463213429187226015691453233924467835360929239259563179924773642
65588541429930289457142976436732322629236024015550305643202837051864402703207009413308930740
789714593411354663062636587285718897700556917963920940895404949675776691668312826151980538685
795163887456933961269736698722204498574265207857339345005521824959736483872781039461205445156
379796120302916594765746993415432710140747457728926544229966008021914307516320121147122336288
689110031419826976208116102372004620991321164326070691988680286409722667809023807403593542144
991574619796835571481367714201028436827004103443187994214361381197705387057025157767500874535
392877472019654504906215944723770565106196759999085694877759391491159420150509913677419640531
912235392749755102752262125932903159292020632274315631639883559894769491278028259845083583679
986203533520206854605592167865528357649815669532315858857238729888822191559448037870908916485
672990721373860536043712143961691038569517616028475707074122088557445480386155492999601110900
895293056150928346650288039831552918890865902817664933855036021130100426140461218562027290863
585170570520775006033082951809061933503365733692688723114598640046622373484736298028779881021
471019245854937487774531159628979254055017807474919647784067465527903931955658138966925439286
116812702860780164924717579476900407138384187102292173351898940764080897143188308922163936596
875379870142040037849130127501003618935528646480423801407266877894994702425251395683293667201
267277468876032284869428730134997355463449841082903990246143112485288482555246814876273994271
498908989640658846538277748820154989400559486508510846581978619330248608338007255035370575267
261626271208957483857078107167903963214061147985758927316520665138741418399014152408069427164
153124841465750736716210143728566150672804848209459012141153970570484622153904550532054514086
490834816933675066285207085044761687047642470629251984218234056711931759773850712138435661612
00541291487091099968133185503456755250273948056094553332426165004974273699236895955712032345
816444506183980944636812010841892621331466567215994708198176866591488326823185460165541728834
534167044930916637484656897676342312018983264383910341875841362419674579946492022219798345930
565636927568493597776710931030414113073125395642486385014555007579436042665449474702259689851
026633743830181532607046361041203506982910077402475233657584243492598067819610676612549893669
474579320383480118918046239934402048605474005397291988706489083532738462542597815237701653934
090663961614181369936262272422063733819843067752648038741771906134560708695128829421341889432
614115598374198430965061807992482485995574739758659791783500162512479117682056611245687897954
672289441161207246221821503611187196038675940463408153405209319548994528013639239204558207050
232815917711079086385994326625268337083516221862790696351346100018927287897223967334211224885
525379496233480501745645714169688636010053871749288214974692896253474032490659110794774699550
166290271429846508839179574390119154423166333872790505489315733714008430333877117939845502881
051522538785585885276786724654682252601394142126380025151105253620202850883368116711791314535
182745826907936214338287363671478550254061831507426381713513107673935765006518722579662135584
845251998140046504966442936944626432535342270481087358438651531657478369349438175618439389101
920993392079359173023513361343336174093788943324363676621020575206404986003394762611773065979
007173384350861190466728309191914054876182490354096036111717587384282953107129788741300678157
290071872028525347373683052683882088519006528889920671141417561482180485903016126993630220042
457303654506308344452127181404811064626550218334918087281343170005938945464777807178007554115
944795663687523130280968563849766467416423979403809780240068223930439751487761855101468074924
443130493684240279796638069701072185944469466756952631588382852626134002780565139541647267978
472018739287343174319563427146861286870318680268051307783311333649705142434586194339937603831
348919536165221985717340060262681642333152627532561526998660446742821000163078713356756417605
706103653972440343499640755239144597000424882780700901824785204769730606818272868950111230402

025965464639168826534406245138943800868582630992637073830478363038980860109948994125751256140
153446384423708749095624413019599875638910465209667545877660086590395215269307249475934637655
249995739813687046823835782221350227515627717439223995541345490143078065888871451328133707614
850257685232363829331474280596688096462099842247620743942690027942917237589747893279856242472
965908532159472053323694904340279662663074027313164322304712428965781608109046022568044881972
470679934948937439150755051735578827367466301133651280628067638738944351073404778542844945810
324021530268892670928927343216222886653080791725525366482531922248604671904011881497966918972
383904899214499063783422472582974487571387163937660383531958221258389950053175670095529364850
788840429000362324607985108094470411877669656985270022423654214840823074249659128990965088853
630872543273215141598918162875678113070516256851055815126713593448321780267835089604725800542
617103328951883638910324473716748320591787336509628297455969434624092556528166566428133690259
307587404400234673137376777924867261026258403688081693860941830435421605123289943113775339106
511731742579190387744275557746660304066200990406304260514920298704318460132738950909981527030
643369446904100445712022354511710113287564039593702423317102983934900820727390364959796732460
701174416574343254996117806917646759647468797915155727815162473060583345263648512898167784698
08818991132100393955511869683602326765781946083927775887735609407559829177542808611454330139
500455246551242910049113728859660686718953557118903733300649089756833516500494824375020133685
157284996369674642591495360373941154960982344314351093202218097093597803295497595988950811043
501360621642003040542535251820091558762332175442175880859419299401661600036343910153400940398
613816141852965918958274686221760040075402240523491448741154144506035042563623296960365972082
364925594214765207713745747951220023253307577273544066672546063855660020024685704460037275403
923296087432532813924489275962636999746081980307612158694436812543464760058234517098658868757
896434602270548007083790041330514172192659415761568791150191340297485850517148608173156097398
981871178896399754385938514812712285659202786935286076096100145004686282143308100288003423799
080316038850406082976294182308278380860352272498102367705906046463477309524024902511871798642
433919025304589573203908585078719522550177703765216266421852819817405073400266637251528093405
208116710112696986779372259856933495194326932012590242307651827771352718844725327780205511448
358644478230115471184418352293251149325726988617491226032840207277788433002018243512889526264
348504018011766921894003013846230392559573128981537243816953077315894785564602548901233598445
260305842110783664177049843804227277561814636149708220529789404684196421051959529763442794493
800876237527458736540436860323925681203968153978062031844117517340635496464494688643129005659
923971039802605527191344412176493157670125023282158682913399170943472186019906149947270419372
232448113657773647843342022599969627985529882348358134519821814256759243498863133157643554985
220161874700944848624572901415455918948887077304374958672079248383857434010982500628961660799
710944183699874784439567679292388862416024436902715465276002249393490369054716744829657708307
392421001528327233796093569239903388244656012980079191764303142021942373993964374442508813987
203110473304468399440629881969793719757735325419364999703329803095057301944905176813411652445
359329905152911986147095703537452655787424518568889601351304465467027075880994609033018356953
660132791718794449541015603436922864802222470447675869609032209684225636134056348368297174343
949134503501545627121130706912819682638673322131840444414977037384509444617548305453689936068
205803889877247411952389292421637467845624985427985031449329953315855430027667154026296265166
958091460788101747143069917441998658473290401655356658576263080502414955884775334898523646722
389341636565324794364510059025225863213646412584998467961618435523403523247211105212266360915
736027130213294482089766141037807091936558026221817849571220758511904228780008745928677362763
323009690437803137089525207666717572718299861439365551183716692237254194667980821666681110395
660439337503728075545148480681660436746789432640453711566586375053151208127132754920530682220
005256929850143088587918383385888272261667756834554600420387321665037563085408359999738344203
187925351510988383385390032909658740548739885297296837997229366012923123071602055097339309360
503459039551443505307799861679247161443270747624508513019789738699270993325789524645547506763
668264645271525522543338805354836273916262392529667664587548946734475772733560138382737290053

938966565922305985710484827743980497205838211155382009892096613694689317719911147471703733748
269810596270612913139960608821877214852557889824960571511974099550713992866920154565838343101
426030808586884932719229841589509264357183140924710470518451287586998841092873590287431203934
376279851641103244122629263110011096914955445030945335769214098033156765480642125772776756252
536621018085063681829579287160839823402147203536259820636455200852312805800326716866834481511
046373704849973483990721027211903580088432422211643344450800225977952817971722699732374386451
794698445764806394894918334385251804287869326327529024478904759379404285984527499222779721000
238911215489383823913828729899317311947617390611504478279287691102376475502522571732194818147
370630130884178898195981629995410833902444106927067375959569971195359309384961102865740765063
676944908930185586498703728972723433457224927891532609223247702287726296424917698080302782362
172393798854005036257155488753610089011456864982824376781505124828205504920676147252714652189
663004968857959976775225939740603051102898580396262188197128217051926322308951746815864772494
006634762523998541731960261610369241957159776019716949023993287274397465880436565936496880168
528639775155224759997649418595026804050064096984351130737971104411979180057464654930780215212
529810087314060469473565906468924181483912636000073624710556481982589380887457645362774299376
813587654191797357229612700089296847136964936836789635251823038913103992633758596525796164964
499089095524355086589025530278599077553259012730600235531124137228833954640486577783316157682
986151786509241374742372088701308805439522592788530239430921659564909840770609594261296282479
677881113353326295287479754098788355667879004291954515767441486784044823639223350956600727547
939140169710723185824412798923388200237794063975753657251625013351636726443591597747506119257
130162300909373451004745276180163807096773700943768059667142294135896008247553832459748039320
607960449050176920705851236726198458956830937968062543402509574621659518879755057796549195504
949286712332513375567387160573563800289429902488512188012405686792361892475560482487495532826
387314646416420598853851477433433172591297317119740004264987222438106142110327499241363713375
474324062966725181565791386437025620243039647904890050442985262446575662362188208540949423685
057327273776228365529386421319461785260626049990625479688474585304413059373947277930775350781
935576273441069215589407275736285969449663889092158513270610171061497976205385708528120957527
632949857667771947593521524216768778681734370556742374024365096351799715330205714311146401358
640282902451517326107671692022525006337624310741617874762431101802901331809722311238240044665
270255791343338648233847824083641509142630321466554736617596256169665943312066598512767046145
043556505676323192723803451402535421280961853640658606595686500900542984050046093548530620626
770476584564323035557962139704012841450715513295891545516692865827838940339152992238823329025
388857260584924330742050480774965818966106091810585454197932480203796556828039992614596920546
380587713649031487744048091127428165482419174572111024497423161561692475479084730751663266098
195237956764638767882534315088220817956674771470680163510596475683188983249712046092085569971
337574144650469347830224327100384214768793221424857135656462834010324241282632765420816089448
070169154954190788990858389973870706701541666533841958350716971451934192037445743820510407777
297327360839324163745628589224133765386367495504954305663770843450836517700464664638153286744
482262904960184686050368834407760844823970025677621323572137726913923930959252379422056676983
704392607890348267373475452833285765991776101256955535019262055179939802157103124143114530230
698589870103035894212885231515064441420652849534936220244215603285094454454628741407401845085
733373435077630594261225019252553251299186342147658214038307979527387376105273026392418224264
154215090646009883184415256430726001468614601161949130240366938247501714189422592020806707745
491575953845423781388608702178664247860286824553825706070078528273322265105633445664908743615
822952264506909608316956172605265253491502070413802190340057017883118312374199817868723882510
105974751202349065416840157335014317837335248193861982871799710861170481956079258642819561977
024967004211000953800473880392004724546787309062927968600542682022838886684029083133520768865
052779186562901289213124031511478404650007571261779711587696003625917889958455320352877641847
839786316650707375096690883613167391476683106804830017611360594125583902618497547666962172853
403585921903452376715116431337260067105594143593321358059343196515463231783380908185782331957

168023225636454354657396538915851269617268356652954529933665361650739802987340183886461244163
65174666698938924827378264542631427203865011755309707615587334543102676089168151624212648705
807750635927882007357177805690888160798433456597061009242403609841782625417202152788307191579
766742885145058773813376144840008391264395689171356932276133528160479732561164800243647813394
194939199814446345033897730483079017221897876114152675849137827671364048145222417009763802459
275416672698590142034111588045151837936470769448992165195823326382816833363255130234263516944
400844577342648919320741277155095643226103868910385700958521921628484184898827326865547042366
752750752984312290873054198395044089420214166780821968098279767077492898497124238809335414495
108294256297327826692300410116180647868542163393012745589223242478674916076157695411688302134
542171596584609084801971964948722854229249133226957718991065219268235209734285293627988609211
679170762948584749614997835983430872007004771021856897441261723109103558622624994683902497802
482310610773890804303172905984770452243032100330495756965955759098089718773551327482963398864
571877846910640355644896125273514486823105300277818843106768143634883686881519793591948058645
183785865973102712078058781768283476422045804174854652725579259321275422093550670915217460741
863450104795444847280432287590427853279892586453224298523386332572078549434410071304918160075
095719817838095600028747582755714595912142379824103442011990429800083484667984779173667633916
755981233073604499817833000271462079471539626074240190517782696828793073342737263554559682051
321475779688516552157856382150610037574421068786981759087972310547187859794509341635317309713
427557368480465493684608589327951938780548353518384579551278889710753852648125918197952271446
731488978306681441294809043876475417203288367931539487319278428206140837821111238551859257372
026423446466169852063384534060085526687169998825468531836845011643354224246766319745613460084
963085605745373590303320585846047421171983158007289300135611575620717423148933047964474680649
638129316429235235811390296699494680014506883857295049880031742947556236767437649942436129590
188781636342231949340725849731738971847387427493550985064726969684412652067805021942042876107
362888938588503873245685564388165788462809886618203203578230333800993059130072333413234509602
597374605200435709986002981455095784628320015135735925460273515967564416365301122647127864032
448240077379969176466506023873396656356793403983565680722196540488511932248820542798091297110
077004500227754612066171669155913980976565982271696317371323802330818946438128134866452495995
445735996027340374953198103413735458599614954983609176126285395307873845707594632930371488225
193038171751154383500267089958265452638110372525488774392601354060252214549198169957987371645
351325509905208796779944078225308077581699560271112775854486844027605293945142888002909538028
485411012261577841491581407749998414962922401988913083178596669153882290099469474502478449025
713673569726397928304032860634546819859014808677414089210890401057657503110419221614941874314
587847613671477391830535314383226695453832992239404561336060178214118865092922079294966409121
60035905115388056492162705446419123651890820653277589199738922293901200268232223697736723300
393821723674653052650743914068309474732126032088400989901480267801994826858553514806570539140
057693454713673203875772451306975960605679539003726584611384511323064583372505805316793447259
943055217500853177863633981947217743849839416646214485505188770661689027887474197775072785946
167848196488792383924297012302195264384876917116929419136764539897530221318944274689864451195
233611358086995256573849951322723448589323113867978311951784387713506482307870482998034471550
701418820531041426682294816008160950246823597889332394676950155947575022359260204247226384941
003113670440974536586103080120593089275276107285263942575292843621863776425354278189930648006
656963672751616971819907226019375711689259479744761248762888217986501367475075006383234798839
649774004884123575666865716142158311084736091393450002732005130798128157022256169065526833030
836656381413470070819422166484822104159343491908204056408595224038800378073492616503002317179
993148259291180037747446595015659399813862386928690626523820612336236745964072098350770110829
907902806903410917509635731456182319044477049548661871606922803035013735952241233169641834879
908074808040868998221727551316195878096775216539898309620348940936838565394211961230810211034
710517424164346551719207792771385295060267518642439692655367233447841006814559511490367828388
175705353800389460027690705631270232301414130663168017467973350972541462609599578815941072780

659665422853016083098094827980877799541513306341851977872303012663922539995594139496211004195
460782520674425080328818050339389218756524445169955413764778416716373075584797233865939263522
401822608031692767084682690712884061919749117656286999690849707308233756477976874846675305269
192985079280366818214376796073050873808083014464297598254170078643973049610834186196966195963
220184035916356341184358185982051413631915309125174406624049390924513588519076270688936627099
055946468937668006920468283630462501640210274379178544802485128618216125121145700035734674069
253679036890950259239891548171622541825245208060039060040615540589290773206873095800617499719
203647120978841924466670920444974987482408865905266935889487752575164013543674237920145307220
235357683454468120686595139327263559276996599573777441103790910715683586584656220858621071395
493545391225673280629527519007549409048963943888064254557072622115936312439491645972564910184
257540822004722888846634512803044831901784007401167647739561543647139523558199976935901084177
521973362030832625761659684119366145853311420753211952927669717042067051859842499762834604123
163908122790890056023914727625472304465613738919348291198454930609446294509615911536755252862
610591271212204144684177497818630501112974003941119350818908357333290551144074304444675853303
908198677458587064667531058733204448664381954737084809840190145711080151111444662950746065233
051734594525772575893078637007195767928495422023913726568259931838496357371745540503873578054
083223542866825098340742461917212410659284052811166200923282960301721363849285104773585298392
087098926316984358857422063744579956105414437052488223358026756746099254402277684009359318177
750785767334532073118530837973695738202460474500960452405560064156835540468641810641559159869
257448903034714608636868420714152951953996888639944162985012621982654789950631292147960564718
499931339244495297288337833552253066560811391115575999790713828924183735740905193241180832753
210575834434078628766429488113359530078115142595782796409283781276316746885253232980285679247
320453209385421015807147401809479461160486277678673437757511437592333049254994572062768423364
394693270173361084440187565356931607880312701567743292110954603746698646305896432996195799083
916388510735836553973586858039475629404022863520963472170394504703852571085313362447545420010
525967121783578746333594165923235625703933128018819799348769808508853873790156788859249599338
041045070956681978068909791304753127014469119908171380579382353672715797874399564789154906407
693819236783667232181905821363990349731439811967421740486606919650658688315134834018768134679
042643955738590065483758071528181289510741440960450170439654853590538278043481358307724451600
378609737374314721794026495307729429552473216428585864193133904622555731428767902253344787868
856379770932207047543824471370721081728072621619220345167663856985421460029371066131784467434
949460342745909707794025711988737531399123813260009563206368236285830789874153227446212759179
354631214921585631006889095807780605937282837406604517338147569406689687907446437289032404571
746893162279915260767008749579463655298108006056320535932346149132211508186917115500655666554
77454978755929060742276192490131286775801342108401628830872921226157765095221015080446637440
329782265047958483949290880913783491105270189158666597815395224336302038194307797221007492952
919014175775251699297714793500137189964488911520647362966761218218393084899260246004189915466
997385219675672930964342169889806341929533111660152026890675526392510810172592947411597057246
702083623791445765730763105504694796613415062949874761664184570782385557437047474057201870953
392723123250003365765441821501626602351718472672153312107509640158510189813774914265452998666
920870889036949102304930463034175089835146799025697287651150445102675835608349627733345414395
387961968611228627183777026264999954378975661863845224244739492492150548510122167075552405102
103873300284593613184584427867338231426176973563642708421202831884367381928347131950871731221
910120316721141109395899922884674801741656760993787819687707634475970187870115363507042680620
343222196248189679109056279926872063157344359507897852923069671951104333055667838495384096125
277958389105487968484862086797174930084521443594253462001124108426656675868978082776276840134
698294192958020330574004749139789710591226422104073255789131404774670952163373109546710714788
243474697322536208971843414016895152093293728957961799009745313228076318182899433189695689530
472370399538905839657483550150819470100336494607541568093909482754499811810031151431124371620
602850821167716052901503038399817787498619635004890805220896906827949155038157223974665114420

407121328005606536244601968573857325813809450794347406603605435911681038547455413901005210856
826964174364592697573011123142761569164064382930414419125809700150147626045084302994739777044
340602558483155183709862104371824449093244999094123969680727355749909747543929025579847970934
821903280850591023318505659588569341036975217879661677104230494235235108630072812871321479327
804020664614262300785614084032598348925571208511898538223851362097287919518774650641861010501
100015239214019881155010333190671539149661273638135349062018988011860626488814169435292751302
012074448506939497156569637005281044364579654008558044162484257185448372086643338665752522858
109482892172578391581914769136460326844762022558337884307066268201365625670604291660967399373
963337255981754023690188353530079901593967249287745723100178133888506294267768452361064262085
472070806053673762684766876846210436566255254577155820968489551256042709483869900453706023638
867136791042491149199630147564672600279406939362920852680415939165569428310137017215002461341
255538803212017480246619940571602598114205384973309909585864771311219005778516821354656769254
369586839553959226979119815105678624278738635596963515965257801008877751613948594765302893365
917624022970657836985360711004953475675722840793387469639698205275488541386380912804655679578
673802477962455807493572388749181720103008919889932379533927562492951430639175417565236205655
375337478403547514349918016962421277305751753172714089928417997105437997664693048399857656970
388916180268894828664983964738224030523683857879176549873616284716015227511055535642270930341
290634121405037470653876110440576312776776879558283969360687974929924730557570145071286487760
372167136663996479516812181508956359322145080853486264524413804231937636533552748353332155834
128888664778013962249460243584302230591757415527544778471665151580601596831434699386022411670
339610331434441421523781212705290041529683283581427457205480763417399768540321142787027099465
821456696142049358600517832030749599849994536775963901544332983729598770215879840453042417236
885395654311324912800166886143213359018145988153451156496930872268799815440163790362584744940
276762231405838302463232783555897049122876375516099352286387594826470923454896604043955282969
349632732961945392634125404435830649127279699414425771537866021215962838480080776486006844211
951284281111860656338162758796685046790939303024381941471345044461099623814170804588938597963
438244761200943147501391451102903534584642339866533775034032887511784456217019070082687537123
489425484526795290596728991141621687172072527895413036625313121616871840029084914010882474192
903310039585332809030568981619595841464035008818383544776616176408343356576282916036527855053
342920173444239999129821560656392330968312326061134984745904753481757247935228998935009434950
753963734828911547110172984407907116384882298841792185428317498575601644356222646122594640283
086477663873594598842450470990867877167500913930038211751981118425649944996192501939380472533
739945933377312525246306404342992510063627726440425221293353639838887125586502821483935195378
291219232513295504794270774798175730690981398175836426749156756380340241635030089974588466445
595105263773038875334873440217725854816570326003356204904177355790973475984394759958454297654
636741210753515070138512126171017094388163868180032534456078011389315457232587631687591414183
933656822296246600914620551459783379115646479266635436278233025485821978207099747310916035110
647009748740007315222876647396291277862184468355500202043071914200728462790183186397870257027
722687823910369724454864110588891669111059220294449329436270354133098805268800879346170956304
846028827660119070894073002820066435986694309912883866952379298666281788984272697048886044737
676094202615377177917909677512787197471044080915599067919077234172080808599042860045454567514
227713847378234110053118244306323887152844086268756605069723478477362196202376584411033721590
438118946982931306928611598564531398931399489998334044009242283791251755521746218912876051394
689884726771874665047852706643625748319169084915371258805414540363267478695396491037240057461
302202931995031019877506028802379750025521574996446424533498859159093695439580845280450049366
398305637822541056262416832173011323746636508183215513904980193919962514820348523360352029798
922437731111500916585701032600353644447517742469891589357347056587514976256326803969581696949
039759946106397634323054227213087624668573467046062234937841991983801309939280236522741919860
542642497117922820503705375874271366672714855309460807796290809358385465468349840363555216845
703430350063410235028534877663530471250688440872326675905655793347845911332126078901928698099

359636775783128957269704288379935513039269512405891998449060463192776299056460394768756527761
889878075082021154853642537919707547290711263442813605992811917357099215255551980276056037180
905189020718577350555232713913962501594272539302371864450176617835950053674245283533462966004
008468072728533180835272486343316020649687387392161609559277707472091863836191285755719394844
572279339098413065940599965126384799973332898272447135236300117319458797298546955749664148606
783193641212157264534076580706689602531854014782487479728063120191667380722377639208723247542
101321740219317052468831195661303656707030521912378617793925690762722384770505239270622228374
942381430610344037798238210887741439631390151070820312754566079546433713534599280628719694697
255592487623405608599760254233805356029198699095607613736827707044286670464122474056996749209
859838361282936506774498024522167809570099379281101073932308678935464775565148775074794665008
756926950491325561264280600598839499515516257640827798160572755744396120181474978004513217821
297863743751099747673376313134440669322169897906481415224596057960363749293853905804580982603
556819528939522166957415642204303664372299146967604386441942130136759001693242269349130492467
027077824818455231134611034534892733150600012302853833423036382471550255513687456321669366560
444146424555698182319274119450827968870469417670296601950745024985165298061868054638134752514
384332789919960927108581220089357662225697993598699221499254647176821012765199595978247005014
221747545861942960392394590928828418146877484191361418987382812648355343241016964934655262953
45563461708335109501680694022867505677634457147413217751673062077821877064922444475208280009
834255704577849191916884176771786886303321268954919764573940753700988371400487025429260329638
779287543770695604373399901002948526381500326289972855113010369858193267448850522284219180545
540822774752760746538989050643747981698347177749076103760062828906194576396781299288020027596
729449861547706520473219541890296708583780605695026885991520228616831779318138111337008466482
823164294019403501667489299392408705756479425131999586127833097352653843359384167524753096842
469778191862434377111559925282827313295136978782140742545163126864523275780821743915421468894
359097731815658022057964044194212253701479918927885379033777432873409551174137835201919791527
965001393868848556937474821612927167295727856384738632469385840529246749040224134389518832380
107931460183429162163319657370015979427390045000638416513145176559085970026470032213022198522
497413915779529879290963497289851176018113744692209425310313138344961355993181788354416471450
387855471665976982467247974403116606061989122504156909044764662457128363820616674275647027759
689746278418105147670135804259038575306203657293784016491669482713592856927354306769178867000
492202732316264040702550279562093496216227338619486811060844935895601787085883133844172887638
909315374072400072802532562764284026486565019686979744304259225849580474179227925340055252474
495023408392656172390930942300609366303234802021086788680896591816847927368330143271469568445
704936542127385236419762748941760376029752016153593894487622023573913546834272594628295090576
514319420959551607261274135359833191841235784196421342887256687389708438311410465856003768822
032463086565154107992964690465777065237950534596024614940206156054484306437872994525822626360
919700634234569581210810188042948513682867398521325345198519868065279201617538965618411825224
252968934634983238786265738322488214671822123921614521633252756700170428939905246548258778512
412518561257886894555316654975464304753503190355902321438128581792753398401246082389071705460
583596058677199021834652830571868277510762506653709452988830211962730293185889270847570148568
998529665057338471038620599638943209413359577964476992214153786551124648537943925407362192752
468482382849973125718645765551508695824151349798157017437827336637993430650906064980929838630
333539425021822566381273209743546622445887643499407355388635877067206336811113229422983654052
688215612702459628857235482642183145461433191254583311812559791473648401291468622198673758189
771951882327852080933278280528503438813801952845546505139324690269115602676843585443935076285
667261266508394535898309320803700107893243658291550801322381298871464809135644029247125244100
245252544508023246157822063586871671105569328543801624683461967492375522775131051001267760576
438799157199485970651760213891464063173502233846434583948354350279819027287973032028508468840
198759498703781461796686462875466703998963042483342254904924467013293924725832362315311997123
989446217658842719338254666216103821400699023027742644385714175745879439789795948158049729059

777726218748279191542139015671040424987960383839873080715504253039320113817262336691434188476
626755032586344926729416355440616416058126006897850489024654095367384485080441994812315226437
778358928010770528723579813191764225440790262977522329943162440568228240489795858620420959030
167530770098412550414395173705772057555508175512601790181200735133417723724762208120008604407
951239514265989643403764245060829599666156088903857106846402914127173765715134887944642689107
694108953101190999299956309309050352227772332629147014017864451463531187383784955438825008569
273087839474528749201768864473117831041101991600631498818929990610152778168708421621381839557
079184051198067597769599875313775772688789108864591654468983133474235479298051910921514683071
632385535103872718754467670829529749053459537652593192516594514793368506381679734786636883270
789543959667729832709668006279053959998294577731682383260738801806541025146172162886788358706
619093677297966422255933690824586710321214530157614065638488320462046551157310033106271776366
327253551051140113729479742423417996595373489421421400236584408113388319761752550589009245453
137756058842247628652387606272469903021267047078094512414716294955702704018998666632017984230
055070084407533279625699917718765426525703312549513970864944719145272944883050946018415295562
514740409525798009901463383797769021293940853102488561567350606338634923684489507528233401007
520258283062071137190594267815521410921860570542096103071329372555368225794735587462567776516
453310929822876028379225930251318516581337706052092108657561743012334289084699223497351511631
421745254267139789248050025172232090821245741107761163535916860465237641185208310455600513909
589498730970708723111425470231216733203810854809201787391487934488837268545689214877830390016
547741762281260580728355415331369007931396300063769702007625350507261233441510111428070936819
402236989991308247424654012701940113222999932048332874671355383494579635836899288623290439722
584493817107725905803949716259506636916042428812825483869715966530554742543545597343320165017
471694261408641380380466595322388060995968930493981398914417781080440177680412631187307038032
840781365152378659505510087403583849737817232100166230527219947879907436057423140992833458661
530302659108802848943882627192860592688546252611811506554314391860473863832014952014199240165
101739767409226043254842945659258581776899771652026749864198907493364258824303008229914088423
037033492000321094764235749370825153883596128554028571511999684121309513297601060622384467853
304303605283324594771517521109132184692968901359920399067517466637717540893162635269159223166
758528381513309573351829442340194857599928875715896113735250073352994468645177277810729355506
620011166278640684583474212201535461842745627781395631003503800901852220399726275905468272699
143753600658655126345316534223994033256987619903270018293229045380216469805315530988295337618
967309534457130377128599254581802272613746556905822595786920989804611674009391732335754451424
181559427904164840501217527511162224841376487939528948768911062083467875763236881995065081723
493681850049201395396931150450840631833169795650011516330083782711074977286046415193311497771
862005817211835717658891646355701844887330656741216711045991852850612219680110732254829518774
076669979602303847200725332760059467869526790514319525735477141111573062837948717238799010110
737197033795111387902442285766119513470938240551686729869870945885528098965550905005839479776
816362135995896454669367741167952365593301962543171459828163763773483041585352887106282009286
734513178670579055862422877697703803358671896644007604521050778010902637401436327800462862893
243121698489569692681269965570096116297810488083332264011584449865788691989155116498775950082
011654710794954761627253597443140698950143479155214870180524406888053182445054861510557508245
833483060153051527141034013461587176204932737682281179363822377263676950899606005764576074349
083808672495330340119364736422164031877350174262838309181603371305308194700548145666334229294
394379129613611797429979597898222018382043393751513900818795675780849881967116995779814800468
611110202998559769628419388687612327451524627733080446573369546365493840400819777609706639132
376542539186868203566854276619326843902885919967881472483502319505887747564159106418991240691
253094163125619541095435308814642343408331609704950449309811673539831293735539341187320088670
867106762928026623131366609838364307561568243371003247612866087421391893567521305950626336204
982646550082066501877463331840481096537269399354992508460932223638918187900587249238610783215
779790260035562226643917254444606289329459454295831001567300550754372474262118465163712077024

599682774758902127077460823281087774656437622050892211762862594923337322306799176150246435991
356381620607408584397425133159389863383102724114385075320805389733801159125087956234072913945
303862707068178014681947724028939617221644175848630204516488795837610929850676053716776401041
227878179550018233197260574617611883779468454732039891838117019778662208080181016483471431403
292545031424952200821114330744664013624225319259875091575121739132432965349401209539286534708
463158821504955168014428706494848315638437272630481694795792035566844577863829722889535344118
520610069545041770445474492597086698863609934470061993886472734499279127222316585283623292536
482593421073552499528548442312732204674710780642436699584238528637432273244201828343973400032
241859019238030590058722292896105514993883061413500649369104739021291543977494536051080648720
801311904902231107072307706242833919528937220911487783908790449596315222989682708220530489656
01639594558607553222221595738349596092864920413661120498768165209416326912589404845282229036
070277275509104234760715102608470372049953307356616520160803158835638796224312089007094192173
450477878774094071468706792259425905227518180949282295331821489040420843933377285890253665084
263277258143948601959376487549244711520859661665883085955336160717058520424797750579059521204
948991346273733393517973537490955401805020862425294715561008799154147069653545729992240709325
803842553897467763514808951876988364635894254942842207312036451005027160780398336131700022763
357322058050472099901287776893533759857416645852007639216878048573675392949503384098229397970
658314255553928295919229698068777227966397293907779082178517324761087355641896708494182323029
269132494491340375769778800008521206899488519501187042430819704776776564770516660073820649884
857171048322723457119259180652711670489692290985807515362751709550528429039224365004824880744
813185743646566984452180536664675483798735679164220132961903517086414797337157754106151617424
044495799580315561115791030873134720990353018949994658219299219647710568822829861410142019463
905423285844381712408363322656243251238385947763567301206764410850147539814463428593104949686
936382640046416259646951490319611104854477591917065843927067602400311452127176470833320094175
688738759477706324099809206846305347743324194522002176300046622820238082778041977949338939188
985224408550686669098726150999343275594219513614894603275485400282474638185574303867224848145
712041289402200141526884770962461222114999228876439191910899400076450042673636033595644644270
818978527417707745133958409576044621143276559892571212464070497606068894752177888846753657731
308884831704130847083028117792594667012087718412865941990187787509632002811023755143635612304
865546153298828299904617451774858147760123133434173138771090557709367065736550203175790043067
229303144502419919774280967622124251992863274025837040075297281743548041063934506373267506843
468818388748332354112166341880424123303403490967577941653779084125868798288610323527885733215
533815198830588045853153469043130898096369406641813704154859314966671159813089944082545715355
230065250822849617287239674650825190045324558235748687720066747949712163602820852354302783865
361171124532148648794241321331700852315433727746076806637669961889512288049108911176595515736
498473886069524716684752375144641521336548924672761225853936148416514385818691738416754348278
131766314291169378556461817166096634029127205365302544476383065335504511464152247086512121312
900999001968151695921524303910229496964390635521990651394321630365345397471515735014459156097
003147953738250722286432679118022285454450510066868382649729074813258480871020887495051426964
293739258136771841690654521561087615737802053527958004468491361369174682537172803536784350361
89012457775833864677004871875515418115037141294549114272696877208861952903110006521480604793
894304261211250474636222567539347681922221920063516876682582150682798801607357061108055578616
867049474864042027000614400977944187614785497645823956249805444955125709106402708323908144600
925117778765206380393713571176447632922162141265648373947107451322905073720554233262086352301
211192300993282164753643692379063250335682531355433034789629153304492311538091995755532944987
052801903351167407527636655981472206121804385730030729787921735685000125623318067425988724010
996896981385239730619195592833694861190323949253594415836595816138391218541195151992655070437
222451106336712668962567275866773882387907913364509386511722013962859447865442962183266784517
002027818841924009364903662723574437287448563310872878958458482352508201562742207923922033920
450828194622615291844607061975822852133877969632367864013313041099556453747740645777576849035

137916732532182650044015006462416364046311782779660535756676037161374420266916172189142991639
230484973825428942219985454786894825670545771208306069664015175470113984382899319336352288857
298115482869135960324285116362192220766798190063884048427152608659071553704971859335226057118
104150457934735396327639988723256063689608410315441364214878261192854183849957430442768683851
459149189187424006619028314479859226445963347995310286302780183115008930007657628088707768885
566711361061861689962499638799370291136195006215509591002663942980584231778964965066275652978
344151497338825523633644652036220132162803213500493619597507026917278323701383715764323028881
013296332873938245738746245096895082238330844176192408476051027246860191447430391510803777481
923871052911279590551749882293907551274408036416932829212553780088491928702854675425466697357
397053653624540072223989562013067604811339156349727760567144964090640451148094824868511796216
404428068971957629753562236181688850027285694336528800131844121214112389838519527851194814679
016652840688382186958683066129590397745990561487036122898098411382006158591424712862298600417
189064530100820327940885803857608905122698760086424606482694850486186296517221848751835565288
146631275237687067466752691724416729735456956733166771849284394313859957738504850610973138057
829209449944463239430606875958119003860261904921098398719699336474633114066294511147152055694
804027987358243091859738263977134041141601662377526935772236147756347905552752166482414609981
486281328766311875241074174329874362753850457777425420575766273931569840438567729143837835901
823517368770880480343742863236659074522885395228357786813472195376605008468619896263300503309
360409978222914815147525771837952813848915680491921812383604122713582961164972471080261254592
059524865114227833911564975466627448671852187561816294711964713806687771536085417869418386146
607485365395525809016966237780000655836818847197698244458732298445308869902993378877952657197
280899159793941934367522718663437829079368244403206246396018669904972319031502436250408130553
533830653161092378952733391436979259369072869740426234042475870337917002214925834352410157186
453983478454517589224123613673529136260171215544108493033216442300759697110588546958695711726
320379851371929401448711950153715879163321253830793896944127468922739861011837208514286931971
502864690987328481720738738152015911637945123010101966662036445412956291903554810519125343871
316001524124785504522454804170858009744164360840375963801883860748953526626950353281648096816
794488017615939929356306431457111483516674756546277594216725378229613379520048290422881659995
670507607348704290859084996849095294910463268517636522463170134879989376887798420929485129627
852301598830153361268342991776614639254947705193020500310556054936776339163283953895578869977
697143135446101324961890191705701201820667021165776654146051368534345117330284374109752675183
557592471851518890916898948657604164533212417028081148467590773013272547946094155097286789671
879618012204433502968796219644048327886379960409838825362938230395839698373949610171235821842
177439742703646911258107515945266355464675143678868797822902295599477157643067126525971855615
110357476610420964178412476830158403397936011211878112008231745037140757004092710837435401089
199345949837567061274097176992139541109521012508398136549562045150243668431133989738587361130
651247452423215425715091709831141400860264890539370712774412440669076831670854240573003611786
905243232054426823568650032703030650150774804738700240267292414480020515306773270191114548987
396349292489206289712904783044926853800283148753581059970561483806927373009686610988863789029
557324737732183929682372659640999994766795576053071821618693945992778164452536969658122450093
564589944321917279168676398557892539969660988248722705869024920017849027121486353955328059468
288469933578566896852991438034105283369383898081065416312507494946094474088864690836521657106
852902937901140010171041875820439261982433726156111356858417307628652063100312749714469978191
038819926090166461797540691029725658474690450719252449465833527641746399517886169056732659316
334124585451782580824490071885017851428871766720831159955592926726211782561190445950693489617
572283250711475204412767765750508689367098033666867867986680958545163564504567000982821304671
244237580255335849496783455027631075616185676110242006229086221786801124345915647756613627310
796173252346814090700110500979458634572441902662005773671790461232744208537976097262686877009
464227258685007163645957236063816338474943499752065431904882687582535051569107427134586841794
569558271770980275281686202031319544359749164686549228763080466621431318534173986503522645190

258054517242379319713354798944313018430240118980856828428763561151135925450517590066090293175
341972370373166267631045526770572841082661953953967680235004676392322381988953904099269167859
156689219764620537138695769799990888413176891511374346270237557613560235953212929513393306880
410662258095597530152275907114307261209980406112049595447025290224582981032604603666107907846
14562477180721220945378224379608920847836988153399857843835847623311145529449931635895654517
074349410086456375682365245225528902797171999867299638162137834713253882980766128714625534783
529714630139379788432298529584543951967680386477081199962158170809443989580382507071135827079
833478098566103008092483633401066437851717050086728560572566582490063038166592502760359401420
724325335032907153406437209910495544172192961728518931878766754091358771099753068394228329617
084806583434971118140092278253026159348139475517360355840894266447493309584619986206812924842
99900690495309560199167359270034227705807772579429891924835075000262535753826874832363422767
248087114413930325764451626363014157737299135855264761831061547505505435003978879153453277021
596044566357030677066100192017932140171479697167384697333397070560585989228309253129526494279
536183676079287994017708601760847530393479112478861239694532982336275032741764624321782050586
312100328081025353090522811213357690673482789377192908366864035028279947062486247688670440208
595385347241370469282593722752895964155974991677578726870096143793390912193869911363019731897
109456037301611109766624424400181780650555724623398592568655386116826127043340700951800886897
139894921319480765456160954465122643149669349697436169839616874112409269250879164951012251867
524836356160571234863846892796456667649848464767165046561266990865485403705281050282325415823
196482458286149790041803457596958657165789359912026924047544686256265670714416277114320705726
232045705864254864853864287183259235882721005017819259103218621025254290610641964932197384822
924672145088027677363100251061465898752818456725920500790060992633179350293026339149754789980
559159838740722820121116031847446073130926422360572014068318740741436847356693028138596844963
678163554669045752531854826599116179188647506992213268388078880217815079875262709591652828076
767314368740762605540277158332846667905622524415031604568648941811259999795035307072839954188
004062183769040528604637822068355374436554856947783615062635989936347870279090309974627721842
411001764821590127056711820876687822757646769942854113054242846979677129365563719081124347524
991889410442389988765581490981631338283443986788305614220699486564370563456816951020971434238
126537052902311489174162697598468906754938151368823125531785534937461150504580356678194431847
685134829172679530465154959807564116899823793686265452254476823193821655598816897565449898472
233608040236215212637898570027320479709835073384755880885265600460111363664106953579734490868
621432857776929771388386687549173683553591485305782457191099830298313951375705252562095809540
178976954139461517202617649660795210633054864581189033232775355608042092880795481310443083142
541175646937964493700880517884390646505986995299345622884978136790056842469066898234803767228
391414146393834419705052555274566152430703116893995864095218468006890113619130090893426827828
837570563951953301251801823500492931069727258057031966431977564341418649195709519441152022579
601579421743329987124953984816432158840168231801567682205889033443405769062383726206054194708
302698868088319400151779250677571751745937223847177220508209307041593117362202000388130607888
400911177396641888367333204465296464459344197685964281262445125625778863231538319095654286792
308345124027616888359652510288292547017458850877854674323354131435813989005234227038800607714
317834252668029966525159580526739682566297578541127324599996348271937105702177276790883005849
073633640131647993683787809427547616082779063539802635477089489921777344518972910084616490569
126445840049207083085260645566055418879410176891602772833725715292633912480905600028233792017
752640689351180449779199732378020380548451534642144112157409261171753177525342523126565278956
547994952499966134186685611371726575357616124675639363634658529021988359358313921924913934186
424541359344281660384057943034058583059516125841208664179704045005570901510314279790145799585
671974561364535372447573259717624162216656098154776510792433284597303502214180191043778487240
617468128371996146283916642534803096672402411784837905118698833839179026793076495649132796657
819771695645747593331331342626077489713671970058790516411057560868039039268658263487063454055
157631398616763810774144512259412855075449421595294857398986305684715535148771193322794310386

006628760697072692238839211010422054182314187838700284748888389056675063312220920514807870613
610842837440600890446146679737158262720291116842293247482478917896858777805977609418186443163
400288502645364455135506712134011886907855574994102050120205843693594383384314211879849669579
667123182969419117181580494352579524060183758509979343711308802640215428816443443067202863030
612449853715671809096783674127520201113454134998391711172535385170214243067321000314413728871
055440789582470237649047523203097059606207612027423317301765690320036774926942273303227577627
517007941506913023523382295229380423742991955311001375700873574048960493014910013105148285638
699842929417364755785529415333794939202440231719427160290231271594369364613047780157046975102
606154335602353227271325523781649405525365188946498390345178857443963543580134349760271473843
855119847810892866822945772575359784295454349909526907761869805012609732425756673965166418609
433503841496183873703509380703801016953663046160924072943622113373553722563179924520868182716
706419610045069000178351726815392178658474812406988299439446928475392120476967040089175169800
447350134011378005521056304988254349320679964173418381132082260661908719833602171482565623937
107277080044260302578643754691414064673799881333062749804340488444339372858514209290714069313
278515053469681273452320463635666300917026335976323886142443801882404910085101582522932565567
279300996617151675711037022790900577243226451934853958153367620180430790663469385952282763485
280737392669541534068128659434699569118047243766089383156219243865641031313405891150807219328
673916883238149447760719920810354753884234538967326548496844080635106715752371203075032887685
369166123886017735354040091088039589275121002549716693707978718664292201401455882456234241446
703132303501281032442016321630576537713870990527259684940878298118615258884925272186032895221
824026282983232700817634556129971457746583785472429674618246643849029786530077631593791964425
478394882826806550176331623401014632709472597201882333538813353025456539046348310517300849704
261537367640620330137906478738737121464525553365835582825312986908539600263668907255056827141
000417352289848217175999402680746491418887030638147115329646789559318086512230266369972047113
174786349052776694142734227232795808700025982805258013785387832003118087215098462322707431627
761529412804042731738766997695548191538084277357093281373760561766937072880612119558068900815
993982648764512003321785648698432090637602562999928889730761247741228383269616110751648915228
250644546268306417227180338343173765819712463951447878320009351333318655222338955660251647081
019002244674779398750108774616269889409502813107485697512863709006577191414377029675485623143
832515950385251731366442655028598105764183707048240607320787117705529545309698183519729294115
418251958353083363474955997898763199425104174380877385642307717332540519763611239063521989491
743905255002477559239394461077761413186765509240689222302864431715623756205532535947588834188
411031832605661608570780124121329727491660000489927474140215834370124815741912988770947116933
111041130464645731987871069570113548766016847239555580887290897174691220369251189724680591711
257457394391145651806106080563786530895784773539118878095224396978001845823644395448244656556
278922902372298460832554705494068221878803473178991834160540268599674872180081320778855338243
052788952528970977080260850788175268441974747503008944242700277303247293819695799127666762690
253597622952462332687883138948400393681704468721851013957132476754082232304378228175049812122
184923811060720044101737240292002257194762803149945154783344703033464531637313152749162692772
871965807579765624902962412134273947494949960580458288719222182437360162808616446829421784486
643308194165490980503506193935373441844498848185595049650263222645086225208709839417951613729
261563166641163790862599661958483269538206406102682517040494898838579192421686509829170475839
529326011944310572999700948820006462825064142980885784611984385093174349933158754056846184430
872481690382849694454914912112838991744269803554425667205923759401508528758412056238186705431
189016681809717891902212293518874279092195515518088868903134477084577771454928357845296172487
465733320431666064130222407809409924086148619661646179157317812411352085815169918245541054412
567621643344107017351203236836922470239475223198646809466576700844147762711278182037067394773
027252712992031143845135201994634708981058146681732870787756102442048074753084204104430163487
263326788345044502448423109177551673670760528410517521452293493248028426483884846900209944528
626464184203472216570956864347798111036622042605284032034121534186240396136792653976305723917

678082394197387937396993118579045446878731500279916476825885174078440005612703428031312415940
062560080603168967960775267805585158444773757320409868661508956832617959871934719108242562218
826890023341053971891760363056471342188593599166100404311956899866854709529630760786863475180
887668213990046769273709484748663262578526322996526490290475572655642628171067361227793268188
511621382424146385141980061848256020216207964774601224999669672286852450602851380061764826341
859670837636160177178787584787211352425712748345276492317626462574367092266211307733555205683
386054307054158740244929003575611165555716998579313100068193328538001828777472325091411581985
057695450951287072005765226634271771499575351994237585201083275572559101341983066117809208403
270159630241973591496606810901929538788649629120915479131840927623462313114441025278015853644
351302631195924384614550783343687132109051148727123095875779712220718360713602361416279336302
762006615130143175584243644725271284482860833476749411206799900184731931904696130141786043225
526710083095029661516123391400723248127406943374848131945857018441948519546090713962540695926
556536231923829498572212861264509463919495411072692219061756817721293282395098163294236973124
724084346206764151658372429522369301743268413874102094132231590431123090085591780898098639811
472423431259772730725874965450798846085036494035563606421360246367250297582588214239709069638
947515852196010056708757617434222006881840186782896407971342119879894242005426232263910916080
832822172062383218156600956376613115070352539431370438476406712570736598637047057472995577056
332924928706676715784263974841648189874644206273262918091863456951408211126211183077842318805
504839023018238559619868972586637538368548518808900275672391487967574758714477044963905966647
638840555139832085110518086946733442146964388936519874292945007963579336776306583547913440943
749848749178110525952934946088696039617923756363527056828663233569387547828496049149559435581
123376296279491108962728456306695903129237389498739064645482345265301124597093691663681984294
019757039611050180939637076776957461341673659491868407159799409774921295144753643557051040490
718226804775346892192192239665598892640138338542564942877508240456558180339798752807500932132
516595562648968432647209508457269426761962032465242536113808128554108098613889932317527610005
936827481891930572687927052706681650947384411241352252246216405896697737766266947223060479259
376589040545108908727196692960261564605692234708307765972494222517344900495881032587117349851
293340748288962822868451406587059582208854635662223796926845772708006242862470839100012713227
466932910775957841160555232539427550960060760837053344808069613574798661003456942905048742886
541585205718247493430292664502012901522850857613745521097273911088254049019546790225373255943
701093302223343533679247915548650890561031509201053297700331149099331914415825403937671038561
512589708413151515283217981162509440783844635992698248514779982623836715422818506966671626620
176160970567094861125093594209257672502737040835833893160975056783035442840000397002028642333
353238003083672757694716706320727156328814513540266545280537056163375657565561560456839735821
127233493026657137376157808881484169546069518924508977614582773056447115603672340137375123911
334222135099520103561776430770908044730482689991779764687600344803644414864134634689995078455
510203029888633384832818107269920008898285719368413891539811167635237013599604776794327352194
624941833983034177275287197321653523974783666159883000187013548007254996779481564122250731982
077737494936934051592615121472524091331243285352266095099178862420621470761814443651682059066
937026972848443035060252191404977551261450446572569712315957976429582179683132072049766762865
704713117146597168994141419415585527921329165534108035864539423604397634616953352898463390144
370977103171885263352978600986693086698435263934184369703188574390628654710685190800238247922
659706695796912922827797760081119896191705187657704715480407623420146901474701230072367200637
479414652488488002186972544546370568600472326742201969808221422778472139305509963930666588351
205734209536232706833519053743235096424169280243492463752913196824007038389209946820797082050
855302650608417290646789432924890422666237149391487185204533360509281927220026678354509006721
929344835718740048645258436195009455202553385301501936082754550814836776294317346668701839896
632736870667173889783817058514355616626575305893492837995688371566190511746934019853587525067
274615771754279297665411243066168857921466304826537623629178636344787320604811685644513319633
775974521089142064262107733716871629057910904737837639993403176101329586566017868615084132025

994391846880266009194120701567367052752104460254246476622255379685622112998222213661949692780
512346135893880093787006445888955300930967808022056712229117324496219466633608501509594916809
119443188318875572728807260492048422572695023477727362566817426430792407273243055492388314054
863945929521673461205934733108122670744358544306390513548612458469235277295559595081633912403
448808461557483165110280565969126047382200962429878618959522873019383292859627993498447285095
834161821543866108691365440642590891158969812989744271470860637344088950811207925632434391216
048670980372692982232485582499570894311086376548403737521383697754037253509308684024083186592
189475434254656819933192028697364168763807805594272649094054318608688358706239930380932489377
606395880881692788217232840100800778744685528493009535616813369878218813198796091570780060658
751204136810551501389914072160545407320984244571124078690275295563717649969227320973453390327
493842246971775604291219637940043929139399369638343123810572712316016546238186080341693779232
360806484166851670088458007079905399019138986928867886850125467916825295729795090778140077583
729195952592307789852900953749693144648856042018307248366816453488890061641848721314017619792
067384253885282960239842855401308933923814117570120808301554188871910117122035439604125881368
880489293940966294766794056226564819392253637168630106007982286989053718470719552486361442452
983986054972266738139927123232697913526781947508154247515825957071821517477933308380538542252
593586879001120176971506948468723239775696021905302772913441798953328457172256959513939845008
081855050284617312093463323897674396686784116298253664412222350542063236389978613011604606427
642524721199538797765254709899138757333709587544460688181033307915923351694002680509969009201
681369502875893937714949331121572415902123622515497269878580423624412748789986559314593826975
693143055498179506531441866832732881951302751995672175382370571522522917889973898390630173991
729947859647328824514805731576623972746812720692835468599720491582006549321426373785365377765
776310542564915637728001898109944412679472769211509560728023628284880601982030177055736035503
431347690741276028424070278562450186760493680921796666305062857919256903216092155038298157384
36504956833388199142037563207628943768460247661039435202294481010140411684096352222446526698
404296402530017006407037233171935220761783135003574256845231020154486184741129462404963288983
640551545380230006576243147668415333980526779819872375955284634559435087597530812254078311528
564591382669854061989075985920268537279230084147530346162184574848815554875180280750087011486
020566300511079526262181650999704624609382003056246103553110403422874336687869698965895714605
263601339474029550277428860048235899761603260749857047122184558667132271410069788469581712627
149938589828585921462536869196078653561335684500757664674333108632471158007102508635704220042
755102796922229828867950516039032784227388738111830329773296824160426832369253343439480561513
027747565564224353863128341393926559729662026384969453375872939469025962873887401488070946338
065979969831651119290880251192560285817304991084121641799684325236402041202666033906135644140
131389322120287306294453261319831333565412520582119529293214940536488230033713781306993375262
675257342720547182598519343971228475497423228254040766261730855917977487126298870022667410474
706114686980287027351481988793306907804051852169828722319131755837755538329306419343327670587
118572766871456496475004679237066771990706913870008711630394429748229895181509410741915838284
983000890515633749970923445812684118905572039013809374492672632599147334552216665140583847415
931793774701388310929207297257480726892748636254501022618036545799496941836305185203348583061
388608915374757681450689048305047432310417567254445678677540565353246244263845011254015881133
762879227914457699932454902071005719389024332315818067744447266723176645607682348386279213909
238724304151108883374048260207564476757768523134578578434649845829336240746480141597946452143
509285544414656623672600705710744294714808993054625246150539546672945745477522309885938349227
321181401218199372897274783639130242229542283226581272993978869758174293364400546233397984792
366191852240226254562010126296227425623817530051776328637553954276860419576758487868293565801
648475164681085067253073869350186544318606782117480706710238606132897325712447823979443239268
514685587071759326786933587685471603448961677611716341299667336450589792110754601830123633360
691144964188387934121842194935378749966523797515391763059159646103471521214656427472391853965
021316325911230816528350294868195657135887476772396290191693199167768645873058755288747597090

159188858413402314944535163715820461193929538650063090196878114872520024632500585955097326566
975940880924885276626744424667263984945494096333588544944385507082778660432637669558899094233
921334532437458692369553584084415785410486788230887659149925858776134937893933817239566126732
645860588609983313023881770669293348340480489448144118284346563752808166560294729887698489519
112897279950597630327730517769376782997599259573447528148628394441893629920990024135806002423
326855203253436464935897752706903435988090388776483528114172898522061576657718974599693126904
994274595857748900715017710280050510218508746333748028182672386637611059367212151178910066446
038280924572444314173858083144173658768637249757501724180505564815645888269442413625697379292
255945902050613210392317227946862868956199674192340073901316879381804182128317285099359198047
059989085315255060611129029607455276541605554323462610167088128515203185163523305468450163097
876868862516095539218201938430432208578808474078482365115168524579205376362858300472488949906
232202771501038935424792067272180390323180854549352300215703224048303575168346141950451837704
613129450220640492325433720823309566895789820800186133500506875378551738982296086457926134601
229336427894129347237377241183471056719947498813255663024174855112544613530731382508017759590
020575525688293535410332940582476334595489119148002630594112285629020991982970892267520245118
222001125571579240733650574612758838238123948024110404490718897939017921349177985750287517112
124497071036628890526745050625093926019965399546707668561456593004672173104967569904556248663
389377247350889687245530867838193979741498390808700712484440614848824896131026973307385912498
790374187062600105142158390408876123703653713520292948787650548885182853428248410038398553662
313376457670923704477054434480282490886232209658664498591943363119205831620545310144578482233
739950955681727341450850356502805930648292718529747212853238817532400077625654889901114846834
623218046070717582378163621157379393336563514361265578824300183870597868274534862241033127098
248694442254632051824297733063193782880524736277279010236575158387770445736380232431010591330
252239746032544228425304763924993687412259412525344274571914357904261985598032355410755517179
60222573100794037929632241778553617780508804949631587383212867555429706886595155521682850849
181846715119760879072356978603646204109197206493004123150188837770458311397629187009238052681
820978751665089521199378270494551399204447989433788484231222487627259892997895482574664348575
579264603758622423085401606220231239583793967906186082020738486233385006386037167953946412827
981719113119614782167000830808950785445813266954818166386256950925231648219178221346241417591
335437979028341423778353888920595668461979810523192825766529383288091196687610481858896454424
402205427489691120693335345523517307201395279545216123690563455727025608582660648538391808817
916070760661386419533907534631042316314346145514954683921525457176523017627907134670298964119
348104686248731091290588286930561548550109865716994317948320400204615028922428325398720403509
193836454205680657981934923779793992361643392328441222912416131023681238412309400859555943921
238902610148002411843673257218566928685211711743895773556713694403655341882663032196737122047
784613967242423934382065575710146521083904110580254990574309270936597181213253729453276129255
716033811599327295120079560078112053314636112722208931150147192517953524282097046383536281323
733050395799214257143099602033906880057835187398188931411813030607371891553698731169760498551
140763775109513049911398393241826775067861293093343419446004710929787141898483801103110274188
437832920482839062201145924541976522126891453178721214513312677987845560445615959524975452985
753522215468171489841451113842508141055013085489623424362849791041944000953541984782940988043
650418337571950530816933625465486685067659486021084403208883697917857456235888145994833927128
325817566478148930763018318845031751877025433815121721747380864741836917805118542713928305925
515203696154426557927433409517408790292846894847675128182899369369638005209662580963095224478
411416233470638867515420150413175353850008132877162808104700188346896555554432576568037656735
020267265299682668844678106657495635099985961788943244307515831054977176345323806390582047731
811620890740012401492008019238695449202136793024258024646517698310567148501978569587399755567
875029661732867079490827566132163830257936527271172357649371977298818387650160046960198076260
717297338719586498709909968724717494761114101478259018801182453610215220422049819761816353003
398859997872605603757975986803073314752247564007571518792201644858905540902200692157100677635

924985723995527632014441216849154357780055265954849998512479780901999090881425545314201117411
693915483314820573828041454362718046468662629137358234966482875220896995836290036596212940685
485088790079706097153615049303070971447935664014903112055308082409502443841987582416470860586
489907394068754413110174450351946487233176746260249006611578886109716268850323904256421665793
019714233077714453553878628432514336021250189909452614454005268521377177876674943223919259355
906514401227995323657387859633667188679821005112248481754029247501366950050475967084418012637
345880106622530400185066981810971904908813022918728763660112598163407302581325662620787942939
377308834058169822940480343932468067552000853043214053837036811967449736426643299033781535255
022524682542776448272604906490826977213886983755924420723772857806701948407548250245903136671
777876794582809712007470914103345397923040702124704789597241630631679390426246365331538246802
784629998492955829706777036736178091274486510961319478375542147347260977852214220697744173339
302375889154517446218414658881740633219251066399862636936880015612905397748917869227522718660
000064868860694384334169568976191047931550407379069948054142393140342772120564176101918465198
316227552484709378875008888303178635730728291876730356327135387492718627847836880270457848570
870734728184365507652351170625675594045614751081746288865138894890196169187358664401789113965
033124828628212773234149566257038143667039496496422017426965254125031386671549257792425824718
393040622119315529395247295659610883491077311846506610853782237227650723300729864336816764066
348271265966113355194054621502427959882603393437778513689665892077747703809123061987976754485
388849348861517902298951335515131781694479389844805510160447538729346020810564239999565313294
381811817949168206643422986141748888624688910910401578383578904647033850624225450915261785817
209601549590419019808172498633323653239962035299833581288184440031231668441282092157103650031
779327671655485926788764291194438852182338965094495108299292607756543518139988333500316594418
749015738251515349117302529210911907594922425748307159707103394639477290177111179548387532454
308219195710971163136558511133616779926745002254567461727026192658228096930167652635367978562
181504406855242502063277431207892459280730831609544932281990578760422714125469899220372255809
419313290739795298469074966884973028286127683424450940254197334278386371332162982718868028770
488590398165426651312217466506883903438805406628761324151473649801132256835245396445917788087
746545702095388905755986962043372578858288766430401486028813478566777522316770085281567031351
708699368722839597977614270430443387536740461034096265981400795953733803766082066807101929880
983464611253521726264746148090624508435609183266233286147657178873670704326449642375583111810
861353206304527313550133893258469803965075894599527870986867736616656527294096627095361899238
083435232506453540653636670081238084314212916084893926064757504243607733700769780104862268669
732720613130877124288380795136823259604935462698754785069760870906213944467098705043539971706
828557773245561833859672584152958438809541003637976907483263922322696763108630399810679689234
160825946605411965782508337910051764307196006691422677808031086358949549126660196821689848727
980997365188267877731053285059191230360839038340639111365752938473873273964758695119039096129
214465780096562782308548525764983192372138419858188049149140812202983666476256389535915309542
442102381140094220105435873360217656075153784198983618305840809509579232887231314482568811590
029308704194884195222515577142536019696000711634744743935005684563443769003357417602825549108
885215323925060878448597881672789669026317200106720647207404594248900508076282339720351383460
41011685589515018945459228325869990993583184838883334959057125432197139992855669836826270542
692759878814989388955532775219571619884675840926692371227242945252439825238364176386688950239
364876702931815150767258597678484923374584494308923193531065125047084459459822932339044945520
691951947530503597462788335698461320222129938974906934284023355296263560276993322927250894302
020639727851055890584430078972050488044129234894746728867838915026228885291287429527504355650
209629422473679346403525512695447933149314320123748438652466578663381046029077025167406752254
703544717816861485292245879861896172324465895281971514061410121927327569484710478372857694609
245181691687995355804049841241104919757439292511009593142809765921915887014638655140297759601
295358470076861168292264437488830903589618611266068498281807295600945732186507395063439570125
354825915035368957714669165095764450433626512511991682040885348821839921490374688320638921958

396771807212607327885619513135576575243413453665708486593415984435464537694535909031407965508
106604946822472145183834665013178906741103928036189001441926004517726990294651912262530275450
380603248851883604793646322499054825804957760197408544823830902887041597312047031639348365489
265472302515290804077270773036185182519612016624249355133908758669104232950252196222742624256
671592982893040431190067957041201008409478265978836503276031030284843132564211053477207583503
146038617532938273761710329521381275669939737444185337163250635583905004764405043184655505073
040899038926993628862046940269584431506310889786433825298791700659552819878337554177791762887
619777502524906729638062184794501401437110271575943654040883382581796441943083330859984775988
917685225290274578421689690036843713892403690325632174580396528818827581867775090350407785677
282152803744178285539246393030179355759946961952814180998160358562272455412759745369637536195
570980535234513266574644682623554839759342756845834543058091598382508947389287692102976887429
987118954151732043580651915856132717351681114909835419221182834703657288674488155998026216334
728734343000146176038786590013688025581277660263460014492081709590733726661036073624230859884
385252469347359660993796975691783492560369338961564602465312090800867027278477415610360008789
753367663944924562295092340663833583613251463932391220211410475837363815388273912015906594748
848180494898363656362234854214689440077525080023077786376424808628191028182034711831743730349
33442617797543695377194812821564298546505610964355938031147766430355133888294851698137863875
130749910740463176728759532365533291265947640487356284411750797139047400551332393896195551285
697859802047769760052520606805483520547158124294736280121908831151208169368170922796178050408
945578359913093476322808015149969889135696881361110514023419878417059507765640482463118885901
480833776111552376819383063571431940964257422671435498184739540779481350877889548854413001331
746125100043073325401075314242536243267779801060578340073046225673594886885619126692356012329
84355772650006474319751470222670528280388950057002152053908057026851688179096653597758126368
885914769419797482970011325857658785726696799680032089677189952205029203490718021401691020056
286547729600869263802729111469401471195506772843968772487327158127480428597810302450513289974
410757541535707520610369102909431370692300027584895321251197846884642301068044903732891922605
83773886130912107117705877528703187465304525558154038878565241732495736977488760767011950492
894183245918218070770062249502878998405996609728435314033200749819370748032083424556361863165
997415001581892543723584147565843571193494334859756354649191752511745608308191804386335764683
071924141075004094886850106059961850142045861653689695511475873960660607619517162625250236781
435059299927432365421787159533803175923627889878294913269018960179615887369958353631530305030
483258619209352221459420820741303977987383790906406212477970343951141630488008217868194136392
839249637892044245671039999528975670486179028806273423845473978447281935512811607338126327917
421992832097218939696111281497697228426437027540750347640790134533313313245649630288115713553
81128154995238826309068009825704032522482141895457311947105049339274555935132042065621536892
949366468640905631095853659861276550296528504908502547745982156692951273711332174559075315718
029099432588340538699481640996723253122460832108993175248992344381194820664316769432057280142
533520526218782872148908350656108741927216443745740883270167599430945650145995388325564824040
661128333322934694473822981475820213179753550555457762429632551222563613964468549978940344397
493681610165919412356501732770121225749665266463117307115734836669975131418259115846143281085
787581342173761329838207675195559755419571723966422267645474652002119862782287820240364525990
263546177059646470411832300096579549024871371179156318995621081675428352688809117989183270015
100894309335022655098804172681489088122912870829521097664154447618330981136912789774771229802
021332127465898526346719266245553883192771449991408341010595248725690306547673218555781410028
384420588904146821096690543375552065329134232041114944410077245985564152890121622584263525511
47078595532136098809328950696448376187763252594271087013146790767502763259873257667911904342
826270514752453649423116904215703592269758532102311719445897478681723215611444092844987448122
559723161679444150344586844820617812142689172348256874778766278361683677432494087732449489886
910631126003804788658181342462107208455447364215184728768745937138298428035092082752117689938
459491096246243754536774918274654184673474592704974484254733962575419899408081139888096178870

114520143244990958695292621402193397300316065173591893933235875413795465408213880912747306543
545173566449093275849006172638897645842184591345904519770084034522599909618879193398402889543
235627906082493689415463236116775294038268346235551942863309956512636968001156488804892946266
193646523184340988345860273058541333874462705453538350203975715425221285252128218301302993326
617904122269238706146828426457480684458555758248668872135025417309371260417969124276481319974
611402653413800502024718139556939770266513648400947926201458975913818166904817723165938055052
706907683977461845530991260231230083999798410760478293851415988787247984223909143764543073187
654518909532650231094774263686363967956510279954330455019629951028984142909911558001888557617
770337346744546784876147552509669944506590337393015003131608383205997298445703580164953993575
68734065602219921218156704592086580305446081036536888051972130577603369779128213097605368580
630079515176056476299641062473983496958999491685187097498944409345983593523263468128802598854
253196513163595894431454200681572435605398018596809437149428655669441490034911155697973461530
423686606894504700045389192164359456291222042045415548339781836115512898331262102507696743692
985516832037854186774223763371695145553084726091429391925640068094877398787536390431328452109
577870245721680367654253697556693376916893721596826427575374494974180054169944270856774686279
433457412781934597508929237014499253445514353396620616846162869463188341163816873263566096684
426618168508783583022017268272795159491962988946547141503006699417879085694450273240803777842
715034138537355605050774296153837658200559422209594072775101931880464424558912948593645383784
405015959209169180992093220851226729247492051440151722161097921221026915723023656934985512430
923066030593657798502968717352913344997241629647348256737640787833029427750736521959651753951
173284253848099934666697011854131164051894952655495008143931482664881444646402094078323539342
361234953898624815016462628725140684415403232410303812921202843427583407715871458381042016886
254561952959225028937503794382926040209740029765913066860659527553275106987944541433996555161
949869209406591523820117276786661628344383124816662520388365762541266998454645663056269563005
241453508164490795914799096477820024481302876707249446871007039715991137593470149710862440766
515214719893306301860213050480860703451838006279564187122853624232806654123242592970910977002
929721219947444262285433086841273379116269847520854823004156905721012202655469803567154815773
525190469140430937889334079783576638924079458310538093398617146133213150026795797258189622905
766151199162409991932632150599824681596120350861961621851409553835077370973816551296513520263
189529392435623951453903175442236331306573901918412314589429905606842925375989779182457369869
473304239369233735211154133584762038181426924586220681605170577372233329961192988887052130039
696680004463367180969237088530503608758432040275575677296700500709344562921987559009851741611
710104989587970844695219578481169471998915071084496263525467031605791774211693822077220932352
600571823423623934394111679245840915260616864130025591430568111117797082777361518323078893856
675090928097083693313274270041040190294614437259108134835491707410473230297562216932801692770
491932893191411149088697243890420492218758259799706756439265596940213811426712898167295742804
076468583369870354233990641206190892587349011664057030824007649122612850101872935100246046182
225683153238261980699821183840107194822899896073720109075703401473266785003056258389980498071
984977342319019174724659837227207421085576954325059034070334050482242261430876280888342016729
941844956162886958921347234185767972108198054618158397333178314797813928850648258250881896576
169717918714150170609154500399663989704484130921254691232004758442453751004184464771049347738
441125798496196654994341689026437129512680562302820852708780439998811778775264384182314057616
524661931188606904051324232395317331395144937095686946093074693141642761616609318597058895663
525960237753074830431316525457281206579123672849821857534745553875476826027002266247481546710
531782539114273717207458271650962764009915847504336343182654635440264040597328437116507225403
265136655394981890509934793798198580697821865502181327039315360049815369763298650553658774363
415217958775612451858034830994833708860254890915258282377983668348739557098706627632980572519
218791453602855717737671378299615779605186852177462472797744589456125497437428319048153508095
360334517620186222460126046248802268144890302086995405340681415438518493965990384591117458690
409573581466833603032345644628063430524441222099497111347024145602396931181520775528928748789

363961892837294870079331117133257969760228398317745577545861299311051810723969487657942820375
588446207770717323413389041519555404647557632702765338010792659045019913999111486319557132221
245993272985911849735013224173775276724983321615737118005690929970080181244718689665787726800
545551153681979719882684807894522754243348703672318842103520350485308724115445938475496586200
922220756979932033803693719701186206867854194952555633246609115865504217061767650666487720230
673352128712295728646285932926867706130769255514137249340019276522485394327005956196410907039
162084403283279898661939875924646768939114950318280834793998604665837250695021325692175649023
887656152401852170122116212746858948178985028647447787288052235235682285203593722441279936637
96742824483964378068084949230172094688777425186607959324537172908026139941096976765466340943
127143436880658920699238896633992377814747893502809437366027590036462416130091873498595963428
04784736956735049651242784358854222945033800113262003971584611455196041542091202354470533820
147803874100072252486231838881937801921658210374416709758573537411340839395522857874706821842
943745044891824751438878123345558634507762627021771657630862420917470500401708664012755923070
392599025709615495474257433275765180189688338285495571322884859164029072281974743908432916254
992336031309377259116244716487414226815761994432461605729560600777557271214775550282195708859
876103086165269974345677368493453307531078550952036834215382026867636799048087551299768255483
326900052195031300284825693688810115009007083340100905416054397050104488012412314251727926697
809424662461608953113615416805309768800790622553127495864955698799918885362553006113245833548
285750636948822557373040371925279780093240196575453942601949749977794696391673674187369879878
250594371175061368451255835800714655979918322786715428353719341954906222489359562248723500159
655159582036027828741745205135745484097432753825755521956807347778912724295252854753774163105
437122739220305406631653946079295428011949722859868862620959705771365767457694642298585674040
854993161468923354856786331441819221221368862997065403171115279792138934362829963788413277829
395098920549556847867473011837384550561314781570541630118146051812583181526609932668565644749
486427236111006399020153193412882598321073694949529160862702977939042236362515914082470343247
036819246398275189526910227950314933730899837799279245439411604715911973315412320997178133722
888601536303280053212834939228219427985955455416679258510853206403209848850627815661621488128
466767270416201689843688069485991007452575301982376453842056047226797984563260150554934161892
553326356677175294303411190187870568223554712015982950289360956336836118560837692702315069334
026594230419562045967244077011364731694969106130497283217640846953353920648150058350182558510
308549034880383374818319442188130958477422037695226471444172459939593411907054416363079721417
685593828641120947165620194101307656939546975599640082976005354188661788231110201727155730225
505952903350137402586928542771974669844636030298141183451832193293466211910497206119736836295
670334194277916762383415463921665589720671002110390859686683905281737196527813921345015475687
862913183328433454758072201247546748768289818923468803249712157862218584652381817916033876220
544502610535277301691773664780882417390884452589138524041891705393013605620502532289090913146
599752230465464962648727050504279856355249995689435484656290533528389052407476828234694425124
220524321460496911515995027451192115682913619877757442997508199457149787740475436646671218367
186399859386477584804973795743103135561069226488933237941886210343030099671295756250603303590
322176674941553563372391168890323669273923796055594782223183502575769569048499578355341992708
004537102909673080487193192187349050957832790929334097901123050953551778787974257302591266151
473309719502128366443945796395942721434847918265638596525320195043897241592694683925242421860
380728712661664237383521768393446568942250005575813151840308505972561946962356965072584850934
813782928372217068228979426416542578445420092847486454285138283727783813351358194082795357922
839889739911377359314873156434126855773893828279744037394038580890547585376469202656818166100
037622459230782536902831976059742661345582628952000747175198661393484522858606709892291398600
737672164274502184189906875128210516407142066063895878028324319775810884437261383554629612460
612810338131101281474830649250015655123906492637605631557241505944464475789719349309910266809
570814842381048841857925500513676842913511411251757939022262587400884536416338712775753025819
623722715907425554757340119363083529254662769457148113386654846390212303691690580495406784173

105594659185983035030658313990683169764838761011995193662536138889762266165084667337594784663
042039384465890384648834728228452379531706994116136410819446969967244407469283923641305679339
230152919108360753578089544072265784231508405883419547823568799736621842186804968764307531395
163670366263754439135185429397386393035047322416695286543843954922710470012092173801038357609
531156944974648759568577239395946125495083017942186451249760690958553284814130398283321957441
569941230839326637951758977091254917797311845939926153452213996141098349106184057736741482444
413357246529150310050804462575025374527545985515392948604233021458280713117375319139408935171
215518043017046220554479737669667478931730962714817804320524153739850169540905116883068125314
868090439523232437602316225250438836689868570661653066181904568527474665587161772658516507341
550659451756136678425907159518526492326611989419927697833028837779411117501447410422908089023
660833919406521113932372676135978853892342828890089773054733631268033251710912983926148497000
542686160299429609638488644406004910294550396652917023423634660650422229602109878588006944215
698577053669844841086867310506963029609061934231606638748990018828949512561559110240446282053
159377096842656480346033781731481405384504499075920355090644590990909144525972567149530282726
452152739661221826041346147501028649224457265765754529032405471437060123443121775206577764552
719001153953342505418075391219150598379852615733705162295441197030788874317399891457948253499
871589694378773437376751615663954647624352081865315975103666897077758328386505752358050171402
323620418208538777467983029508442338331103745806536419079447497062847706547679482962188669259
068217600673139160665816078583284251386246833062603366795467912492230323889295687728947612151
536396030940627653119766901091138048740549377875158608275732363545668580674906271659721599029
92186708613896895137370683173156800919554827792046505577750668885211866929765211039077863184
433695906723520283999964323963876867320361379164668679503112179126791204942268631969522649415
260318384601653704509259257880042440594434946762285550854525566020694226877321894633390276715
358202225470331223479856682702825245988012346839537763551746891225367881238189199546378441270
332418737376332561304223327118444507497424223782661970461040111226532758895572384985057636480
494092480401111627708715552798840790361257278835912414460810333685676978349582569733383995616
923989000850293535342999657406963779502140851903006449547774735484116840551028776110864198567
266226787228785939335839702878835954512635880762654146340514808297800269911581141860547629512
881994308386653204842674055555102533227461342219931036194777204952433882117850322504622922142
456955550033137758428571026505201688448712793185637412607277411417869893971542267276322865848
616967758187395294670929434525373350650056960134607318025776790991551345034841583984675265057
374239747147481254009357819535459734584707650074470973254939310359524408780242766698463084264
446386736380162865119392598513341956303926559571167112304497992321173606848975917558263162239
022622489846228657935727962491037640382310408048197494285927024632127390069050749887731732188
546893642438942096492856644246175264232707272793308155715588664841631953161411736909081320190
273895284251549967224303489023763280543729161398227252990836908892497388522995923775450126780
887326119546163620900490104565727238121860734029185447799535289959211945518805213829562617740
804127330379420903678075311256760080426049507406190564878080502343735589161553899274656330762
008009969129076100632053732312693727962007390543343746221025899572139788919097031755019735593
786924046361116027206338338409032239894189167224940658460386883599127252142008927927430986616
350795728379051438551387295271129836678961619181394864073685794226166711785990514038234729140
090097922491302499787040038054145640642906637903922523044921716095890520281781615990117043582
891340913588943930495096599605113324294482509836510749851489015128230584721525802518501199967
290923019534159104663497514809765758541954441938660301023932894081909479278480783045240452965
721750860347225859417577247107124427077986907209955806822251978998647932984732830779343237408
852481802412599360762807499552231046321991068299808118204157702024037867235236304158690964281
330364662533949494024268686257659183352224135410200488785056997471685240672865751943425706257
347366754736503125572083747217077731732426112803077590654692395022906758282061276734984710635
197644664427167209384615607255682037913752094903953881686272030842192749330119689065021855424
299174257922262045088519366428928772287755130094773646300064241099299000459324667735313744405

486684875877715788647542882513257102499583552305099040681646341314573144849393869833134777427
352150116669767950323492087026670633342677121526488087953659299373518992420672251194807313265
923343577207964529777754867438424768926160681733916928124635913549460964501115658857292538244
691171975572851078655298454278716583023412111155300074663525550482452345410485731877910034762
330588407257833498442549880584587627134845326920402256838316423222370976454714050912364134406
361959220500003871490019578335980781008598886055972848479116532070874593435630802187162111489
589626800897330821420606706376919309905812237161050163381359939183593187130304492618018971089
282042610031614996598585966795900943374721233344389517882139213168961373456008847211834055370
417390886550221553897742480597895417234353658614901584283694749006043088952560611138755438584
962726915091086239755480590136238040358262600530735745124871077414263477512509773977309390725
282336321002648028822972706410952010528838078676946203715639576047661145005808047717642728780
013131277413244302723408851298968560383152465747436798237046012790757806089242271283222644030
799006153231410207971238005338205305121911738709301983853679081734700155973475132833216025461
225027248671258349531573900562069353295402359717153946924644274388027596148649412924752773374
134950714878033537786636311856230615348675776706325490186829580038258788485176455630870877721
920831838898622536779155140403649128193327234646410410420881109312609839618401855846370235435
946724857491530908048594183126096729940667484419440084259832175480334598617400200431378508286
183299756817765710311963158186599504906723797917873672190751564065343776447630621705766985670
874922707502808767246204225353894474142413436311016643663969988087857335045346724540669218104
268811566954384513391960569769130745213394121929508769111217525555025022707891471738006854236
503032373748677870255838905989363050210087166469785711805166173156702947958588442627198410355
094621510005467265326668617442935116210475673902419773096614724220870452411170743338851786662
622838975950520312887201895235448217394782194244399758999835006078041238792193065679325724872
870197685892465232506696114739730088004771044338654372268843956825008857164813094684461270956
543139557547580507935142675631381936217024229731878481227768318957407048462335383621659586843
308579628537616031367647478472565866092667662925760874527312462223550441586597063699892768170
434994116812797928212969226927665070866724480088023309789282035593082888597853534119785021182
140046842505467402549771417333366895230491683144437629773482720505996184279601382438264090054
050050543899562203257694031141072966938554123861845341651357163376862041548822631196037539535
157965115615791687520081674536224127084386082271549504444160687673507152786736164990684079102
050438446012308262194961869244003083142930447840925631186320777512643059419959491771706413089
068677746385439177938197576164468111066389323583618409159532116359788090633295173261028171014
866694864396113101717553654033227890444701001976312123410764636362458309773268932593277419195
714992449855964697617304672915269924740555769815934966307737547040710403479749755177108493121
353924293299736757220293459757588025764039177569051215528023145210293130499653339373023200920
505409685661504058680341637934252197386129365897185693312537414578482782700860598921654039560
817318742975871919106932757121799520873208269818635984600672764338764820681561136791228409737
944035561387140597390368679930474236923503106534214666419163614019702393423257526942990274693
396440815930157918795154429053346261410491553156884501255855500091332206111270101844350069521
746173065959864168810938163042497608770615457839544937918719179778214050225790496722122077816
023801492381294008546323714040529727769335214212268461859782117443585242059109702894198462468
999523242239816555904667713228763619601838487431946537298122963352740628643961041759162471820
635419743568571300716754368106285383585873611414883279233104600613445141308647000247195647216
798552823676900196362140435649853331976888064888620020461779025580227094968342346108349257247
535445213392688736939312898504859588223281475103811888094604514397803692352923365109003413934
584678504122917413504943706196058666194826656431821665662964560637334750932895534325174972737
913622427082393564558244327306600773155471301780840169319607522344183992270011897688984844635
055266072691642378379008047941617684334383228458537684138118251167756383889258394020120613567
446919670757527804706934458182769157795686023249588411602895983784051152559797838818410290147
847623450896702896672888896476579778230699798819270883513493304458981708646817971112838182002

044197499117721541034205165427027031999846634914695207615986506848852203163287322590381506483
550100084517784375450743614505922194240241872628249035634126526431192655030406320257536605315
091862694230400933310248298609192470044115776935057387004285904866973642307055861273564020540
482677643880903258027885087690994809257329017331171653054678392387839859920844949442823545511
110755671417941567061971198641995640898197469650383598560001537763197865942684706532072913018
346587824492507819878301123504261299130804129377867117144174364941704130959984277496152385231
195216354157162041855426172577328975427489642524558369008052069719897834053279524962832641569
341561399857286730987422621402885181286001908460323175013330780748312361641782613805117793371
447041481211899591909802237467877728128904530357995934005672043056440449354780269634646397191
566000926368642173474117619390641454023179390631738285189036523986290070998309862522489234371
226060985810304095763885109243895097633649477485841674766441412104426996776851984981650675379
539545328708054990529826809162734102724026108419569462737591630570306936049304955176029167714
525673235033671309570781769610890255690131338374511581734260872080919768962376158247232799696
762659491769689035000181087114738574349836409909279336945471815629034528700893317786462600184
845835027509394656574351979662469396278967133275300103362167058028060203271745531773549327571
281289722301694317565952958213137736407650325824120958394227661748987572818484763028751860746
198159530914517767537614228781538324691582039685564713187068248641469435543418642408986534022
652979350425310530745564744585987765188270858920942199651867033066055402432358530574124988971
883964658269498141403272968040098567409447220294441441026819291341109421874151328287331079823
292514506610782792101218010311197042776907694303544975283057095089336353333318510969023890698
062935716343038815074851498982790171065936441270747611298518681777313704723445403745600286219
167913221365782707024079509967914180334821962558626695197436112488465946582728765644989771594
444211823492755174989682744838464215544522543357771015711153126469088386801039213792718885796
109842454401760358927360092579861974341024609362898969559726019190217380700975580237538083550
621119923314740908846814351990335032977622554102622476650244698571713535726528821856861123930
221223530219051627735697412863498354083903277354810508071163896557294476684579217411209448401
996556143553068983086120849486986451710667370769181572544604668202820526485233586992499908059
551927828814586941368229897692946966657523038260343104885807605511708300919710119849253648072
836156976781877422150711037399536927661524524496535091003452889597770297427788541533978588106
607156894926213082779492654943621073456967878550687385561133352065110009516722384444353315866
717983535953576451196680957452740004243401544004906266613796295747065274075783714609400233265
567720783707945010252698047934975995363121472488812065999504473245405295694916113543765127592
357126014280388914399713206284195468196885884175292922668864426214340633843235449035871836990
505347094758449581539405452988391465186318150939736233214054509690894535311623502316264542428
788803218861917253625798092179692510697663155348667212890255353427663211799541889440802311171
241078910639117913801116908415614710432641203243520194668781977732716307048851095190043634508
471386726771537892816556212509319933084617355227009185624196261048152846404552681817698323603
329448717990508744856244052584667057078202967384386993693546543645644472300445362273752665314
529921962230988117645680676713978543791658473209504694430438488370771865018432569270115171349
496173698078242694080406450092250682393379568371761215390570823858548291004571562854052309447
709233679921158488718861524422945904780396105235477529451843291821776470401267419025562578477
103968755033652996221448817935264058678133326215920913490441894123125521539959779526570682574
624076495486611392481467006572277196024957345080584087022130787994543507255603602188951099248
370331300766185308525391274076920389698099676917560701484757577914252713802209415938774884940
496468312025721533555806488881999490244912487443870269648190456178567151821532142145868896572
634255779575626527006292978459645061748964253000210922479818088894625167573273500296771470503
279987579899629127928746607578196479484752392035222645594063126283248417539754817457010657092
602259317232087409327491400979781869702601437421478631793853130815571167180161841988500770608
288114464967535146217195521385239251104198410816414048220442494178279538017357430963694436495
063518748203960509107089209844314167840644619109367713615057721430047516429278462760612587932

649555864471865902984818220160210049977198361803778211895956516892253934182635010371363211577
812146023709366910632191188391695270536319994253584490860239808314298724363262584106915366179
150117100345827398845023001900255774774312143342156091021425630047292952168051282215647987913
148361230334611027752033829796984764875107530862096284647678635312023068605098718087512822655
052819891699944505458252874274597063402296033568538869497993828280147109986008705956848412151
964733434766337627435135600524136353719011479120299222531533188660251537706833101548890999536
990171736942984470666770482793224482341820656742587914678111518974774907255848915546647004332
922203989506494527707553293229942626743329882814282556896573326678657561933719593908066429191
475031113284467514873963577287934298975641336042658143050921348136798528882925725159524636866
705264718983961963598492113415695319863804558148479071780907869529272791840452294301029428367
110839506348425063820855586539232765452862272664883418507487413938549307417630279555031029081
367706943028970120253177018494182091497923829631656022298361980348204057952319381326654609721
358839304485216628721435257511372368450592929824956114742268292183057942653346922593252263720
317019199984476757154104896916082005560929388043856153939388610800038893141551425198807281346
757093933154300525690378371445159973023442914505699864146759503031812715272789425023834667263
317333745588099435443950036775670310919094071611411540557340884834283353599319214437106006859
366026469934657200936031623444263821514244283917159614658131742473170515632534823793147494492
006979548016468218988433275915280709539882126839893642318106548904480489276848921854710676978
861350333524498113861637395731026802516423133941154981062670497502013612853271679450641310008
468510052112136399583903140226191080728990981630702063541311154226660786954871773820214105474
014024032631964563930096218551712914326524427459441441827560214455153440454002874324957770584
494080984033027258180963179652491735070149484668415725465928994947623637005980489039657631382
402769423666262269015147894711690498025494902525878222068537260457330359730907758353931703088
870854234953122303180229287959906405017737334421306274314312861522090518089923909090287912051
223118684602413327860975002467507917126057740457529256436482325915999316644509890191461480286
002548234387196903373987053600376311002385030885515627394262315739071459324738698502972134778
226071168099600604407499093418534005721719934091308208823412305076123526962124545508422240149
861662157316029979040149669949172746237826730178940942495960688437738947431540589473271470169
619858250912821571405308578466191861322806103650342003901308140379286128430225378811284489468
830537103303123570043462316590768763089808395415916852054588094762371192788990746785753669928
142352470441171665252891003605377559735588435425423746517694185144707314525476876928997005954
613496803973823293623899801986205650562460668131022520368054832484334969568965310038523754667
587856799400946425372666150546757091298762361926700835987626785550302863066879939226509937739
884608390668208206623012461299730378011574829644982605247059002013885624414633410581453363132
825605320520059292648083031321203507877662958464544189169537342428139035162929142250483903626
144425573581074868348925185396565314981963055712419995035132382195118696723815145833934908285
975599196697217045343043273161935718967626863978978868443886119041809441858258695796026345630
375524775831115431147620359386985073776707427651082481928976810133859699786143424430006768439
42075954957407609325016782399296004574035775833310658604115555081469085084839959586167662512
905315303224394011724448874034522407180535221879714738531321688962602853125348758585567251370
781868635211696331105720317223706046781195086114266665602658062908484881723155659726462424913
746676244614371952845693522156184400208981301595486002990251885850735730715293231231813184991
789363734145399134110220355654105101077243598605563174827784724013798347463097245382607007851
025263816602743671093497686779609742645392324196337989768248442209801913305485964528681424629
087353705341164347696964729667525830078693093079849842711687904408338186326775973380325268242
243329680739506418067156560271426821123031234294855165365321526945761064682470070767932911101
196016546877992087415062186924352558605660814350070546365728251289908986529882762656823007437
703610580622266454799657003762714425715772581268682546629468723995640650972832407761438918770
424976762342214513091793687746062916851839024680313643989741696135882918597365538906457751308
119345519829181491284576515229964072629833896418739380246322470736392768595129132896252267569

031289898208892471349570142944686822655595752774582282842997280977738321273253051416992465522
506661465591357598655474894260157123808779428472791143722367111530382747753341424240717948860
202834057759385860474399509433265113648775432422147266313648590577719435372785810437183379009
517981796311350895996055705684217532144079895592318480852487808367550068345948393424783285656
352476418949336492249297708858162423150204913980435904498100431493233010594490247471847639893
163168444347404750568117237464392161343183812685470940210927957187993693138600003846851436845
821166800218282012999174809263989098956653940582958886002827448026999169801064240492426581075
921272469063099245607421661169418389720402845531707331523151114205678509496575612039007683156
747627210704573566171878402962624872115917692632706359138767846553619998598318230451455400969
742685037750120083213320695886019730512187085418438806108838143347134325666897926277024434199
218076863100164857338404082407585399136557908117839085420629330681229472933559716393679462033
539152709063720694673423381513834269471410243982243883086676898962441571506447479056693233180
852464295629231016005111864095688006805225939654913797813563666278658482540460687315167516856
587130530521158705592738375347868908081484472246840335277000011912546712330388861562966960158
721813302472824787916219784911643328606722244635288310532085836045805147849852094422354984713
141131881735244076916983817007803170683363615105313355153309584662365539260080212583362096679
55544629622348692244319084746391935174960159592862044537991279244395476191279923041584432891
273052169124081319234088661680918543382424029454461017088275160881042747219249209453946970268
602852630794031070690991309220431159645042981910857994426090015245142428334158154882276758200
364152510502790358004805342809230236998208941459463316935938990700155598350644690822444986197
170443076286932014459515648487770125948501151405397979633930100438405319067907436471299584718
332138871109099823566722126380548683874189401010754001378810183931591488087478658787950015155
396440761625775081863582179310117261440466688848182194560440513792488319715457124384193438967
247551444236658936471851822607188363875070459294519811236411780972307434095521941405244642200
902221666865483560810185144317155508745203070668135820388435215498794496039494729606547080639
824562739470639744064051378929533572858668999008599086906703943434870800817607140504325690320
088153694716707609996780837875260810732992479498173332139531838778328235916737012583124289064
735474215088782551498414142350130167267508217911100255797251742760073937319214210392603297081
076981905898803891618138257991444343221052915690578788474582111038266054989466937643057282009
457407529253361163657509360063673498502843887265817107259941078493030813011758648611583290660
573274270603069996948240058608640332505107457077136203520688649462344119056316806989240695412
565563981942471888922035224322609723175488853172826677391037572371010673933766380898151584267
604685203620367240789149018792735561807661755878181538307145722038817729718759389566296149750
567853450813459765928283718236719243140097410543729784451016257543958762457903820890293493150
148104836451353888928030438603690164265892316220721896665193559162749795504800925551595190461
860679188081872269702979622020888002487787177912581021178942507276131979543109624664019772097
232261002686374553001861908859825656562652793660854078228115251551182617048217569561541627851
396377824799523943593124697524369059218677942638333073373920923189034739655757396649098205261
877727084616955873614559295219812689331644338239731423847261594530885254088718865776402238510
510879731017225228452997694761737582499526324714118173016020183311191811222813508856982100481
816114616760485187369995611471710489695145284969675812583453612978034773231329653596522390633
574214202049904797794971403687215328070643579877121283723586718612328481014289386688570376207
234844796759291442195386422012108207798876551102503115293716932919965153887804251625602574632
408504228844997762389469269631528657293741343016936007603532936970641782778773779306501056973
945611621924033667640309078354145513831643488944997923755781587501445520648693471308649833007
389808805689434606520734875952488738145285633118869663717726065392901299624512136216182124975
855109246086067032927819860265252326322826483572273239183834925820212759389405715304112736281
883610271502536481549937009962498261244882629179867282497649487437523772188232702328607878674
144646760756001820948906734657407576764552556364224302120916796372613211785524325445167266178
454961087379037460663294176926463458502392755446300306386677951156431097661700950080536746629

214903192289315461344795220517567305078224066541216430977472513044952288499254238165437964069
910930372676864436987715967455838788178236999390729136295113565859212624706051237992070984453
068067510219235976258038209179599403622932241600021449483069498884798402571157588664260148826
172477609227552782493180061245468044327036949428051996932474056765621398689679454104577806793
818986787438960315493080875448508708413969377697387704317742865816964018711318755551398374341
494804367385069109968928340845548658831507829804444292178135196816520654596288592489947217333
292060737007254838521659865898890770988354659504458514681125195787272983135614348787393577890
165063107586440694448397384650888544124079935717189272387604339267541421182404624139090542938
706128239046744918290461763858177673659738693310685073570068839226144004967522441094393867947
431047301757352214306870791138992751983374317080328301799688937442731252158213563170635121945
802432086185211252156360948410862749282768825625016862899405981589304199588164286788710762011
095607597412872305221317126050716005368280281377723429999177300500943273641748740893193172289
404803345998552264108929822154491181471363488518083295243711560960510757651097870387631281243
959587830946173490398347583369466057915452205895914405691865609642765085245895705877482881204
132612392858948735235603381043140003572891237856274325025046365007438900955727406369494461883
652866605437261524541722058298308509659364828419586961691157259324198273583245853831440167068
161487347508612648751989780776187917496827001171248189184661389879780761149572613782398415346
224573473913376690617788060546347492480215010001624112121713945435621200002729273788090686389
119833516081162870910443237307015978376805284281909521539008995468145604809347727238999210771
270883119994083118190220414788829239645428650979881116428598216955662881290310706500009320237
365625675484437417993110218176231008020140461666848991344989424122449701917555764928542399239
724820650415253703922881058863411919720344394148701657599845533847868765677734770917667146803
823673134016398284078802053495468329590014417804615539401292235930446998544589414974439097524
012233423549654251547589721418489379143502778941401688528164981439552982955401128307290595547
761225000882002512272561369373743769265949008737460443447568747917170247900735627167818337666
364901040589004908919037464562017867738315369910284000822875981974853524725020143724210479284
879675997055778633111140447469807882752130953990808031170918739221378473632263320076649516350
510825897887220534451471505163639234558623587477446622427362128110925795828761191662541536846
573185406772626628180746456123652705702613999291616530551980465265030554548499179403755411083
989139053949669149956241308657657440203839651663557873061789061420797246175671478853580693617
001984457984350911655102002273651984534847982496446187446258304767464826173612333863217678883
125049127792009266884842381818548089727394461806922746549046732109474947459117309631426559931
051181446498491646573488929909562360569180745378234301662743162359500345076371867998693071862
950698331108755676876752095740314348590022881123782362422610194674169308424929581882290971159
753012490415058393440528022350651030862184459727403529392769896469538546962372842851718870062
273433716976454998828682355302327643503763520442330312191859473589456042668354496126899092401
308998337870135124523948795384596903934247060924693398335944514283381668768390601454197079224
731086282168592765472336421218078738429972932575872522741969211008889948349564227696402311427
539124474432419589510468682513841571172266308178034083469444691605476793293889420433966208647
272271340585034694769837848111659256157715352284042764824972916255731478640882004014719734509
654777030128475568141016328618137324409859068562663716058890707199676569693695577718697000834
782679846572398312806248566411958355946686463368241014706634969054555589265162962210076841661
897345442324855875315765411575235082441977440508940990094515586829666106709670902421885672635
130220769461647419610124835004883243990996858554186876677309613636285574990531672834279055520
874941700667820958305569962494777334336350713831665009160994458603070199120636209472616281628
154305055797300197875513378835228335930191701502437749238293956379358962954953801061735070050
621153794116136924540177933110673136807906291585771153435290634174027337465251218836939159355
205715254803914101411607607349325512865322420066828708349329470271123823044819108063670170555
516816605161708525775389709427072966869302260064896574146620726150470861373723724645325437825
575900925675384226193084201930141705544579737519753004704168611858973324224553893793995888972

573965585786621204211377058501004153632473380634849308781705566061533411288607376743432071404
068751768453010249189447882289246709247645453578114727268341198125157937479385901365363192228
537725907459494891650089063531037329346048208127547665544803346897509941733772273008008835138
661216396087695080332774463275202112383366389075701736586883407143249573763761318902317957201
193318346840757130035560035891019144267179484864097507034891571557880121672194813174243874698
484019368355064257538885953635406457845952580263489405368485245661207135202821836091210728244
860357098485986214991107205603824591948598298235436647477244318744362593852443193498859769508
476998303011442779166402353624406948893643366651912063300227069643142891417815651576241366067
940864427739315087645327820000514311441693845021360245385952735824128082284051480072499505950
421581980220321191170380602272622853152778225079828160184848044638845423818778217104534761659
376260729708884217699804406003609507163059379235337276032567908429663771490318446980759242293
061592887578809375455664416098881032273324326116095521520558655728808412282000087549230838283
980249303701852920622387709877042781012562268286458258207489374506573468058957357127024469933
040752354544863848261179497749065229880663969154916194567573417174146656667761558913022851724
937498914231544042036008376023193268910997554626585144244130691699988162808907485969048306877
241500910924822607221195366278356268888066691714551472040654698672446134183927546666394924222
757872605386194266203793909264926951308081431676592825048764721048635839380560930913730692084
838813775627306414915510911084412526884282244779976582804516708878961001559623254578416946031
392298780545287215559674980408504622708262598609921560665677605919647866196535011861033873012
068186269889831755538563493334962036254588905835397049964181414344002208060299886141346858423
913934015356423247214253014285912056576385693562776247087717263782078595318143314668428861440
577879484394185441455390118963375663753705902427878782986981491497904899821810205290687974249
099428432273239292737922935894937563460447117413461811876377556755317135332869446788663368525
299779133888406252053557672745226875909425026988026230290295919800718727154390507570920489474
278808112161753705708177786065723273944368967597196132409349773380717748506768066110002497094
831775850489613168171047157601328115997979669711796489374936580182829314688532667068635647384
591938163006141247385388455900458292731183045319492375073949535971393532734157355851621085639
294721898095939341482083584956933469183118947980144332181463352839107766288844960868696378265
107375503636164492166918087904910333994848244220747450873791935474569615644102072323320090426
503949670459479467217232231410461977817923227968911516033387085969994751284280501000750793666
686448833626725037759025211026258813348489287313666404959347028020629670055707734062202975577
334989184277808485032949241500065621022687299216940843023786907112148745940890504767609155597
377014065431151364199391015322169319775060536264632456293786010408510259722532517309265096592
347969499224833117681165948060880008261892370405949807704001739674582189242954895071687713310
010397851533534531471068595709445060537335919536586171963149700601821601511678164458777993723
274548437021671969832403521589516853551392478205591282796153491663015145805178884114809718670
698427226473253962785688562186013575514802584119125786169815402760912705074195114039656379289
828828522740860145039535211265389538838677939951729586292709478412739115243311292594640007261
346492499726818109451514403360630052871288117634557474400496852423343398859029913064236650173
092311725493223569364627082647365396147019361465648808236638568712743118146280242967084161021
875899860964969235031298244682022862410158118338086958732157760182237896180157677998926335274
840895731040846106853771869639844131858461150414828730502311806695986341793389531746981770668
663525117787844575853111495225289209150428157492245559138471133042715891355341114234956673240
438530735724622868469222840837937344847060291693601399304095065459619003081838025272825630822
093726975275298952076633889581100393467050195502721525407078422203158690015995130826384841974
877768499169239221965372316654475744076410100996506171262795901780988192588847792708101654593
733253528412802007575104825911652513757834010089518476852491018622117355534863696984157401995
560286512422361874058340908447687897154212595303559132707207606150897381979948118563835674506
257294695134369167891826306650795243115582636437199760377444620187910161354244770062736476565
491962676164446807721909229290808662281129598849247811486715342571553676031195245475615652369

677038537047688660469802138524803056117638206875750675813641286287801377651406190726700233097
845877669182283339165129078707608669375171168917416276908095517572796980520168210271626213606
970604160915617887053054072097976849302663763896866273605011398898836733591351396031547428897
471385416969392931830868002123289632959938127165372211852951450167108432074694204902097667007
422827466722215683386341302328609110460240156123049845591409523921046097565436483444615085503
749970595533666022134626048399601227327364191069494399224652457000523913622733338328497275573
933564959431552309012332305634341523510569628228677882109308461215686611444387076095828406715
187534980897143310274396702320728683010530558547406112071090359352224531897377489287212239388
744316548020903900810810885266922772461931438252909725863112461577955027598220706166870804876
950054241987556204669927466398863934848684014223352872821444039547842289174547658271945439737
217167460006085368620665973430515242833272893912510779922817171405917223602073852789264208037
379292786435578021158357573583590602073781354710814495049045918321175530154501983683585986992
326799363224360435624602028470500658345386692633431478982991467853814916433293733770647285611
977754717802105720656241678062049249605068101450554440008369158538639919640558302728633212102
715925478049198906708906687151219434944169901581812162969164529656672888226173464699874380606
663650125491935299515634267061483686297879194828582851812784137702694022167558068283567621527
125100272253217550117539167618570824410005697863552015457177509609839035001282512873029138851
759746097154637478515816291219002842149372840941016515570616862064622207366895549393145435182
266250177371479799689206120653252754184139144761139221521346140692864193558216544796702536944
885444171239433349986029802709850271418159541678025432450545151692226883222768070584168571088
248940081080598243638806930494014003605405882514727455882582328529765554366006097614188174543
950683518994306440767709734158274975433460741103268881973632510295986891271391832732394065467
765205701268560215837385465875625128673719730520083545205711511563796715242285437561231936717
685670090063735425030945510191851196229951403259743792093543742091184315511683498513254915865
438192839955738312594536724825067114738962967299087888584888259970107422725250403548180496285
225705208236348512269383156280672836714743505598392797326066842950726351382751041974688976767
259136901730651236573171953243101286956107258052833631589009582669841735396384872016520049064
906403549854492372294274183784110330807773869403934504663332200174222405363394075275059829357
491086988185410522731299102223339766125332469073008027004902589119786609546141221334121389196
263882666178655614634421081326330771760786638063634243190918325419432274732411523770487756138
092796048357649969536874851130880706247612732575037665910783165878576855066198839794583026908
602701964112202257366058640739291438772259890740735987644733155270684661916708199094210860851
403328060178785143014996799473634236622229182069032445301525015578576015228847367151823494492
654828857179769926316352753845576557644067754489066824899661345595218009781422086726886305642
915401382965346857348996719724201717604145629991302514144475248848788595219222684372364532964
338807885110699339769612778269162546309732353545146226413765213929750680992477659734726126909
397872213928074558564709998158942966851556270403366058762305340310983459322900126983226920502
201581434302808000223658015463288255290470682507363006307811895687198094076715851261033440193
829627188086008611697072396703943181261309742471117179019857430123990754035471650628805126492
009560551345333620292630664980915408758176340212996001619491110349375157655887524827214237679
726425642697736819889088217226992655530498724790479810006504684342655193059548646351596583419
325601995394272542463731715151763524395140380742442385772476565961524567466993162860282648550
406859122463407696639769427013669388291856076758200866943833756314593294171455199666977282218
147062090620349763171208646603060567561493310916735968692629980336515985213008880240461816833
186087792966500277922134760116174813520006025989515021896326415385131177521071464107072577934
971822527267900599337018659615793278006617691118316761471579646487410695224537611456887923115
088630362384071769195998900356580754727010719916644775922773065889611193942758602466572916464
778295951779252172840786074432951131565811663618629044736315551565582337341020541097055398105
511858777484725531770169456197732740007627466291601557814989384991548006700158802872713964778
855533405015257888467196480205246724244939551864372558440999600630630028981857811273531940034

448275340042960655950892253518601554222891764294635309728390571552519220067182252044834569572
 830248581587778354371951268596542670816960798234661679259260735618939895590289542298200690113
 501199927833705761754071258348058278068123894285619311111413250493316426052802330398141690067
 988980373760320995164384890586993696068307101231796152669245304649237463228462799082423347983
 303740344501786448039881275592259020465366084691021379484236888145262969686621356647670201426
 72532056443503131171444137713514673671697265452265465106144038202743516102254601116219577553
 769090129814813688328624816036689927739083394051471433848747692011642619481923964494632004463
 847468847911151704484391938676530311008242387049815245204055739620581831624869450329535091985
 805645898908744256831229254345074737341519527423647641802819954873173772129012524214467540429
 458554024239064717022570044642487593638766367067747962024427680943778548257665128437769009314
 209866607101870293385933104377328530343716889518480254779912733313963366725069762400444399984
 287154827354002136228003638783578086193032813099949059658918893750753834426925570332089037583
 246284679499477201616184924480670726066423943232192320717600372523136002600793811788852402504
 577314925350249739942544051399099724277891851189238955567249088332253210798862708156400032252
 780315109766866228334677738349417461225894542098000029093296907437726013869091027914062598515
 250597766818440107816706693400075149348285405556143047553911053314375746422948620974467908447
 587646836317892773085988511135509579474495421862986677496696159474444092731132006697861138085
 905453176264945901678196971498613994922697223384527051438093895135046443755122548611170891396
 680893667779730994384880861933190910435786072084967307382593792396359932847510040727279386262
 716704475407571920250393419197254518948311727902461404966895517907998691025376489096484598167
 090171393512067828395799612263119733149133778183433841931852367538662901900463343328532834341
 824921071916092767308013235369472648489276442979870681125654628061172604607332191763047412150
 640302017893205795687605102775250530436122270960467584531273866165214241940868340837589140095
 114133929545770094731748116885364094183528610997103416723558178602823498202031499867940174041
 71914028393621051948060481901824518008170137104219745921279840402426896300533536854941640086
 392177456769534458650883286298216584601645078000035989852129012395900704202660744988785062717
 607762225506063907453194771889250990581009367298919540995766335386583780980447935377991877121
 429774619764094727212140235326551777236163419660743763915386601945017769140062406841273162958
 608063506762937751252934367596073427199675135201580087373954838973439901238256568290785911442
 588285213661692014029900413146213680632352650865411218084749987584411183629097908919834118753
 766496048093626489329104390597725632955813887767446954618157978704191597558335000377286724607
 351853508854954642029309715856369497857640483741505558099188402093433335128195514555185733348
 881649167694427782405554336977311920143722541541927450597601379841443735994202876052555718937
 804114892612579830361838010771100500423923926441569227790057027947401364942291847933692535432
 484048780231777445184177958355825754761842549575395878549458343084804417370879849267419528932
 303148958991600685422879578929481590006873537333333386381390842099487255117261710872944088868
 447850811634558526921415402996720988693715886232220331485581742682635950689362344813422473786
 939460923256600754721256741410342184901311896396765473291674247189934243302802909269850752294
 907970944300923867287743936255111313628761591973832413491672268261228263127793811750807408958
 943971900254264126649479801764420164541588131760189726596246144139131920678503524638306577640
 165229732047089201146917133722878630370384531341942644142496649844744048617738513529373108099
 859472815111736507191398812693074826906140392864227662784943295588285938372148475070778355119
 896224911955882370450645820056101702053248444902150229456176556185921457439900955482294137515
 441361329150430469141799412246093381651362627902827884213812207758942403884062294331727989259
 418366829367925960422418459417706530195486439481703355241028747044731171507034775083432373331
 163258767276368346858444865625391872394608273247135004489570868031503250386764017353150794003
 455728550370018456027699615061568291416117061046161740824846267033518915255188248212726007259
 576567889912567870201497866790847106631074876467309890914719798792598590625733649734982350312
 609830987346861627393580579073549082468304972840977323811670824915163734680870510521919176205
 416988262547605445817711179937767786965421699257855772042634424430420744954897033904345072061

190076973635174019526563221392825831205282400374669545909280452596879846081408707195342547613
 883633535119112144143148505520123581380626492313538338767580918892379758551573203658831762424
 116916752381458859207516403523668437267917590637053921979811265977081139473516719629999705209
 017090758985691638906642704235700744502775120104903948148329457443809746260351057898195407639
 870607875817740724911845069788429941383420608124283901488148725998541814802929492278783243561
 055491564109174887706706782011985910958909838688395117183801349148254992749142698552595177653
 612624215726624488960961482979703084202105160279671478561594064613638247758902011025199234215
 32100601752302574212237542107495918728675189552155329945322689425188409422826757744222755282
 076156072771039471825668024710660677383120630314662847443386204743259568505689287162653290832
 787843996507167242206138294532916600463808725630595241532881209370099229896006981396279686279
 567635198741824018562931984922623336431899309017048819952588273388079532658851449393812411543
 273205891645786422945268411751880818405095690469138134430778489021148797121162839773443054846
 149807935624354967141294733326664224830500436445454702749172320783995650868018761732703319065
 657954753952069292520153070643504713068812890320538545563987992101095667298287304794661005431
 635846234487441555407133814323441311788424196019037028686962422762465024004208137135046401599
 347205327556795035339067127216177906030216239978041857633481005448388703173071625525647995999
 986935319681301015629709787116730696494027491665726749434320813231461388692553349492941183163
 877889903259401093411157274298013318145782816879135142439557873420591561458773689880807917071
 145511547626616820817775747248427879712981548238520368959165240543730524667287313030192582952
 498763932098573120916105613572201763927169959868610886760613384364961695186548486046168484824
 074383811807417342224483947893998278014734222305786541021772926482091409485035013224151559999
 016307147814852705161443225825478014344010953366023936264249313852294054753641683646704157430
 055837298470401814557100296962346985059977885573699802182230354923831879762989415697721236384
 408891789275277528471447762189205742545315103747997770686236242189906303096282211773219708230
 347745455060238585911403898969166622077876832601239617419997623655063632660169906611689088687
 741333780919516149770549214171181911014954347869382062098082787895731327899060020863391127847
 153684304381498150970304770886881635974192534134122191396287457810993424832714109178276317654
 209631250713669263658821357511998754011579028028507806698333841833826673945536831965657170319
 462933641092726672742449927473229138009835744509134079930856836048467786653542105866800521154
 264867497239537936421566535872081855412598194547427516118416936625563241935915856950889053531
 412183366239987802211504245660015023646910815997419202544378736102267129412282988880533679439
 503294048049616771107287881031614677303715021835289024146481754309549059448875410425016804069
 999819671937982082773346485581585910776178828497505468567913990401138456243604035744024619123
 769440220076042143357338726039253724664089664914714654730072195292737417679613565233067804268
 200024230741218667486694628058788787382995232780501070661013854028801191385573091138057275589
 368194030938071886379375821544435162655991203087848205239374935189559715815518280481480783131
 053509682356716123550963161528665857859019528717754642506412984945105730353324334890979972094
 572917009587840832214044050147411438170956577125267157798170976763847864206487613679394578442
 385860356496644631401310486670561346276901749283229004327112081922956415894815282655842219261
 890253051381591180342310885149122665391794481743390432270050687428881996706196068850067332835
 361468049859608140287911963112748254664043703847828840079815791344523210166867374112129449681
 345101223798429402194794691664815031243187396911960215671211422794306820104087675680937389820
 546842147856014277688201880717174141274936746781751322771090467300153094677730692232909534956
 944916011690468181827234778161975125727851535569861629220291884745302698301566387491770219476
 050941748668411972766044408548329750498907825806153902003010352180271792099508178391212339700
 700278329061937133682183369615408265203927161518022791528640768315032997406092804831050625515
 722628713132768182478011691549378624832240172383707271608864192942118171856467481185694008705
 299611314105945829387033052862979188264932474201795512442329476290348834952722928308040122263
 722761102752038001209375208856240645311250372640153996437123370790374395120320285350254748277
 980930302021966325093290944881905745102985217283069962242195471016519393297693706545763334324

332564331363912210835291355577008126505397931646814945134120751218835054739685955538780919473
746566279031868161713641615215540774535438041479845458406344747450856802808623241269693993112
296405603273109279384916918793335961485351700181496982616480034402782281398587901486285212867
461753848503480683865201680747674402114766556964387396757966442958864095775591541926150719665
373410817064974822204191350352239320369277923907369558805779975526019030814355084924759818577
979802981264125192698083107565746594693511285627975905780034193234760013696114472901311372932
651887731467214107412752210105151558657134939127688557300645655666359352535450945737896883580
027707210807546851979021567766355960858995244927220497752998154586253592955688586552190862034
885742944354883401766168305532660245835994454330952973620564282947453966410175938780787579040
143195672644502565389640520071487068537065627117466761571918106422804643826867806417817017101
455799878594929810286748774716790174355039931696835285921164814878612862891163759927684710887
436616177623930982949823406413782807112174123783422241440699848632882392406563774389808463170
433981419017041770458564678599349411376710185104828834584759112985991132618063116652097710932
602545777664047811397981202739627905217807965659334830319638637263605481726175440262684357264
514741114361974748853281352543231321040655374753560914051335764484512650315994993984759123386
762589988628267424214106563170282684202742775354785278498062554779673095621350107513570108143
767120973610656933898112877006439508682263524195798998752445315132684357712526955116568426062
497953005641342367940326869432022127715528452294559060131663002332978618427293697054256408957
224731479608422799606431211557228988841340690157060791698553970627069498692261315505954581624
066542762653609898824692284240221705109208845226419380040506472351410654462939736295006268706
918574350346890787025266889903105903073320209977070195562670800784214175004024877643693827049
667540691448956340009298523549912969960465402832129951288171829317338025893433608886395618814
530549363321022467023712349079740681256872488335280182087968683767489328659515635001584373454
271486153424971252261517808647183501990499321781991553538737856234550871431390503843286965138
769032905340152384282439639132568672927224870847796968092736560421516904023007501736619499358
544714404152214106474972421615230372466125530179653345435408898008690163071891588084555221984
311574223129451967037586260587762633366848507527528479034425016537649163317928320735720436314
962933262171984120414969390021578987584055068836313189782803270681820620114709707824647760276
296351324513522519224278604476601784554635868956418344082595532543340887101615107036746824529
220467808485318529560302603933699879125296023073278584693716270374914483889163375005262169733
233215240070875809848564628977918098482534272120248127256555150503057004181198951860921678780
927093724148047112032092752163821969300536677508468358938654452815223534755755907638023785215
194601827245682363954905681259327472895456989344711418098131536495974851541068546097863303248
642987770186355313674508110767638604733464029576882115288981356644930949310435890364514131755
241478099253505914813095314712262341354064609059803930072954096921369456449857878131484983471
061858858025833538008663482207458754757769206741006757177870214802490680993540340497808697475
231821368788671920694203441862152990046866853574977871014752845821521535098270986352770357562
938493139316042388716899073982395618988722188420611902770942990322757366871860797707077215592
326418136016971727774070288413457177320625302988161726406498017801926964155038729328624874511
566944009014691037146658952807690750630991658019040282491239634567983926956557159476136694387
393330068373830818123094204415929595171871924926797929712950294915811852694465448881606448909
108574738497225266256135983373917831949599150654399837939835090051743387881718295516184473257
069422937536525515347117857618497747797331677160714994214526381704752272729557050017337440135
602978121687188613072957200868270472815099449365576135300683820300724872389186045558234056763
187626236258904340796023955291440818688735039163729934716281576586285346544476718977966400943
420249016434108486305364084940912887711996506980457880713797795159120425380257091986045596738
860190163441482900997297139228277863871263080176692137049349769043808195656188012979091465075
440684531805169404962484549525186336324222226145869950092979045626886597039309839695602356438
896863299233237659081142486035803545169782067694889248663833068791765942638200926377890316582
705029113785729750974004938675358051632321698473633858419735204876339455394642739288524974516

748990465145947388497787436575894707717794356270743257228553610149292967565026585100600321814
61536129285910693432148786863743429770205982545109580541744556250811648819563443233555091540
702287345061766348980049281114848603366735880522429802762450658064166164609330965832277412016
870046186470873546075946002355373436366858463000829891159321746543217351175531575551018630965
885602744732881743617645365592624617643877740379976886080184145764476430357129839955569156559
423117453065948362502060364382217354409655353950904574369386510431293427166581052146477362856
041042715237293978124871060598593201780757738436706563113506859305888608362023477806498797585
31784016729059787657028138758026032333798832030389685399914520291291252264234896619763397182
681060237095975966298091853481901250403158996252047170767663998683531531966086875291254231153
750347550051536740686846995676773305775107923504903457787782633964738764290564016443331682245
650903957006685680098251827330581904243226112894851849188221425396861310033713722430186839559
644173467084178320400757151241680837554131482479240045243081253677296897044406796431797426815
935920313582151463967892385331469168480192378561366570636094221329625671822214085376580706834
616858349637565564815213278800208251696180798484047486754286481247189232457278488099517849200
238132149505597686097804392272136566791432558387293962885557531898513390471237808455940718448
328361153361578025705836438593371292347805105809160715792371735883271261645606567945034809907
997205084227305474190778110649402160166666295094593246968082788587382689608487744561183798448
657304543205368926840349142345088153510167857570666874956376066630729363649798409105284008454
623326178181497976141218187286126865346071166509551354778323062741181148207171646652654270991
484788077768928234579548611067150494736473997364806652995373677999340235327496480103446000856
397697363373222947146973027764094077539628839012582466293969389877015862089379918551693308463
815996539591339262924500564406760974231690307802715597007444183278386392005915041926664728752
789795492770341508263915478969268833081660479564209112379312512452382628913239114259259248872
353135341403716733799306171199648037407664440361082778150937198926678995883750525547609294200
184307444389649349681425354244228754826346725993997879597972547224411728760077126088409395048
119215967488739555862671065490302132402247707926524977694495520510805641048220680217292763561
522377385106360209720313789483890876087730444433910703713871331637490928215492129660943559957
654250506597023923980013397192543988353358193260423553346407090728580486521415339035222970604
712201304941234553577895471248630004705562889455044608622266485238473107331722303856418653118
021793512078836789316324319258064485005114528227697470288129755672304193896966911516840342521
912666860561300384520538933691121008120502524108795220346236601390629409586806381048615670349
189528899594434218075363312957022412607656628378577631058413324970080210963951349160864205194
055137980373826514725989990212475135972827648704803024095769246243692551113922353178694829284
218555724374736182657795600351890158768759814426657626582583777353798801168581116118854587199
032823772576597479255550151703522520432959456689504597798593133546030580462871210509920026539
199902203280298551349905589529620350811851911623933176841545106106551624788219806941469531402
163854294846509930575901842547725876857641474091708005076586416337693581466078187224450583794
243757628708545403350110537092671021601688974251901726647710911877340196587613192382440167786
694473160364332359105304639269254864734057622116648426993833030504817439731193500536761645050
844763047325637642166613981817216715311128910245585162073197007003112540505208238290893128757
564218754167861569179700970093805014298466685212001591511327205923213373624510092718572734941
352894812323115992346158969097896744541306276268725633046823353137159651300040615332005626421
384322314827035473586350919884465338356840048416846538351475298726685210475900910516731592462
648535707081943035235987550492977333075317220355734702365170793159327874445498164459324739383
779436527800310927753543734929701120308885081138511036298562059488346961563623208283108425028
737613641284672645036795749821634469459924402320386636095796527312504891201235999628480875170
027135590882128244592123659726362362619317174993060278006727038520443869442023962659430717338
754484396493573940165446942543891831593959675009932984755318320197095868111474034114643077490
787323473238318431697758006951047596253478039290531227897202831710307704415204096202753606616
877509538749135648654899352851081375466230230104416440607874337993886594343197397276280988725

535964218368862525286842920940766935310174676061436150402241061006575183857818459430973816665
274228223595232656315600436346060661799295434268127824698023110783192217548828248443489421559
050962496809551681614178408105806817300900263152721796074723457974475343900826623840807048876
766201256697542263247684144360299612706320364247672556623958413633466963420183396378254225447
430632805351464492080284011693507171925134344917591634464815473816005896456760840579801659025
574897671187722539527000178383461807683357425061963779397290718664165775655492239895116050443
618102059416850541876584715902962594030767718693860546243793895291773829741484639269221118535
479059909509729976074738729626472760521045951128274356312709605950237557318061954525987653198
881915837078060946073010461531407967225257577860927309190246919298845173987163150768576635186
493797629738066031650319861817206511878673359197652395674431888795336522908865200801404998114
956576645013571486997392219460316658901192022613706395492150000809680804936515617904441399365
473211942270762716806623267993172218125745760915245516705097654927987579284966167376193685343
546860426007927821050502935106026991107729258332233138942398087165405046314658617867219949974
96972905979157918464803703518738864382027060980493400456786093076538261926526318112021863859
251656925865948327448316434614594036961723580597179588829058381523697885331682301331452292999
154059230227405855037406285359045976578596457380652160026315917742888124801830766646377077199
854694714324604154308710677882187690707969413136784605770183828392830947916091577622835129330
815994526976068402659423392885871105440868306366385810204736320944965349887762757862699053539
155327911881192633510691931273397666740914861397456145254527568838051822852660871349632838841
836848480136264582895400730650791560741028890834546596253808696255262637115923594826384545608
725836860376198170672633744812876372682998877722944540407706789940164381250027554201698302306
954511629983134310718899098625410160029355244154862591376159747870918515340256888813019892188
445661116491063268883242344830962888049657974271034082237366738282557725076771530518606164830
633559801934071098971630988408746725910445988875959605303292488993638521193949096828371086457
135234560158043864297103538466830596898796808358734978576267855658883836495162723545207087795
334676586720491617208798131491416989137566464545697421666338802887093115965529089096858324662
094236872595520958765867639645258106276095395529149176518173767291898766779842511921680755258
160046926728928376965028649208798782224421071404646730748519743713976053074322345155253212123
587085161628521453800836861246295154803945332968377364248629645702435818923168622649949921863
498324681214946737511994819504507449659704327176040133835522236081534000479598193685223092588
145754597956696947562389495724732524848660706542882562876735928839761419619059132908399469163
841005321889186943256572066776523238247316438079769604445729694465028343061665221698708026175
757051241641110920735772620397041168885940376105843313029314448290659556842964872963771613219
507321997164144170256546894610127030824597238418283604031166034891537160762328639666165618560
009467155491519746730842325586767410973340298461696756421076322315367897998858068319892283085
976337509294649038791074370774008463493623624008300849500735581649669167597778658081118230477
074246964360473279351820384719889611703590083004556851252805095510667699602373878235376637278
226774052051061532018998380611491985952875002662945542273526058148948809979407952381788622443
301332364554325741038837042323980921416149632755395663617686752438176556625101337430464808207
552851564911671828345413047238795984888999156275919082152195945358943987391987885447878558839
301953170347124025007207286819666318891540923756298247737363589629303730274864925136919788906
763582461536907572381188900038683408930397937519930653817228736677538511417161821464063005399
340793672109509412332835057142652831949674694850212250586274045481109395874053728880966522799
491313504114857375818994915227341352040220177174269756103240539002593855895784915494068759108
510900445669877902963589995785804399594722284335544039138455157545905101223677094900429072516
327250643891141494031439293381604921411482986961512607568119300488516042892565334373068623996
218120083759114317308944198998029337723050652250270984972059596353606069301554054235809356222
199901761551336947568289739010093518988689102305620334560674781595563737372431505131046388436
846166022210580766055016338443951339275390504719811126778937842527429307171428737605543790415
357814619485598470604040101633653118930683696593975950084585133272847308800484877403931718396

492321212575915598639683100503344056052789887661147243089207390677171334489995904995565286687
043138974556386419506525626338200725605325025449791258937286606936652747569545855493793654946
690595626482216601109072227166433627147859946459999267490495496151264230852976404043695030783
887567665223227853593755677217005441761522757890068849222464725810068548316761687053704714029
329379429575971294561345245527545656824943971433138580495097372060753941257415629101102326051
852161087629611346623796743611234251779934005960149443294796416460031088377668870592004886201
801963376976145058292176891376685475541938116074706436461835509504278367638447274620716138197
119177044448797513778892289958847382008296507046223127280621051269910394458936078904429066128
91216488673293277124505955764999531645688885393740496576571688091303924234856937644501999120
287840027354636310802804883903986446286631594078401029177968777418982862222702853291914550355
495243566744611953366897039280307633613422784813008059024523229864536534759379247009771237251
485597896223350550371408237388559899963572576815282498573230291020966336552980975186916429280
761927498322965219448169604371548847590855272358644048020175814257540052934387946196431967349
029347026961869732830560212662858359414291417643270438839971403798486296507440722652641634634
289829191540694582238400532287197813012034284651150002141596938756059895846743378832151044581
733491029314084926196254430106947558632673613396013154936002702882265375501691319481721677272
774887979071308645912517689622702343482671737444762540360443612383426636852909793473026221774
344093610047343832594705561796242470147957759938396128282186704046594736713467400380288689067
343505606541962915439823233191663415772757772625566712728756776474035878251863240142935123099
265241861053652623906898057679590093782672125122055111315834782392514171893266684869674104933
862880589331412583648730855968523648709573522735515641731600057043568337512858648679877762687
891197017419892629750373901696681145531056396389133491947849112600288727202243629554113302103
288831252179038609153411678577623388013856364347123025313312758349214962681684346180565506437
686484432169160099329793588697132634594804765801673028762362637540464177371171233375552907616
845760984120314814906712654478813087496692652495072837633958248312795542416998444914156090821
234201446635611514398786928367644038199996073613035658764068334110290878236852304517716218148
049432624678420340375691218100204857133468386031640918904933187028256511334225965139518362851
792326534003162530311776858304390585530314347000949954042899310620069093842985984946257642436
427475502009295982199705371385675402423995822493614688183578390529256276625781476282549052153
118845167267925851062996411218904742903268982903001953919556490734818124668433899387652291244
231198145746620093780807965110820809202500372217656466226546285167806975616512298469040287638
196536023135636136497663890221979236172338854918198095735229701423204549139476002030983118265
134708319579082742177973229110014981104209291997270793913105416884305647668068288143263931229
248475280351556328279527326560834108816169796102396306652310043702682309153399901101851784085
347966645769639956438623259072566307560394705513589758512702593763532523454546071157876567775
171323140719849308707274172599038347990837752226623850161890001369665331022529573865193690993
62589633379104117758605187819207087765609994109805155176052433838149857884415802148300377380
729422205761142218734191201738097419160390896945708128691961868771823441333977805975939917040
852574024595279535895516836710461224141484882350704209894946405334610298148181498384962874854
695004074324843010042370237702693594977809093900955516428125416837951222634081034024006017318
562283671178791286350576512210523464875470892286547579799198663491343367457317808000101592280
324580415606204058814973369054688383056831118856426927446668256282605693182711497110790802221
674273725205608523980970519287617281829491707968108495634209221568005222657659050270810105964
689600419159413971344320797487520061970362143653107681949231466574683330194256177258029656287
105746356679361964293350904175915476056437228482315205448832642676308711147460636034732834323
009419042086748123219633559808929813901374321723190294403380213835037846658247849282371602845
709018509399863087689746361213922287446437282223068981442710808767398474519868597356568324758
502379022904387433865650163543092049497513946517120423996380485152404382714004998736609221595
167943665520971624671902878497234306879414622093306540351514653335343817621214097499529081334
366887421960854630056294187185719897965490389226099400645813457698989029375252603159479352051

728738371667007215479619563757407012855926075633358043611785695703271510860973326600211008827
123199163759340997123032026138109889964222097317552741425536341306159729484372048567305363345
356618321960256972367743766404198553908458665477313344243061721260086297605296720785932256229
235584626284633318929283198361000259218711370399715055774932048759783197671362863201844282336
539347163637945712771588409841768777705511446946524042208853820282498929639508467046570193475
974601082109002237981389393889173661995870235322219629414991396048429927934116586704877857111
337265349285665368928875089626084058604973081180779650060100681097962304559548011897685661967
624238931275652416559831945661471675822057205150733187438649959207729217154115270702515737429
327406030388997018176392492844496144989211996008741455920119711061917813560083117939437002185
678808012611811579946414717303547906767039162644803691523001638097509549864785771530193320758
707672807382416272997985657219816684445193115121472153946260624154747884492531474522234289814
443935668965208172835201849104468501236353466594439101771286059078923203698177814414065765795
314169342756627442756479249572256177112244150820590572608481471404592395307959706042717245927
521655060051371539677724263182593431649599940848813489629443980192805044699030743329586964202
347799440608555298026016876274594816524700132047509569931582510565956554511246812167410441892
014971291705911320464869299521893607872571989543326870276421120797111258063437179070285365686
818813064931529035864912313662571902811608044992533173093318861973891372118396348879203809214
817739751512155506071421237847824951464949328585000899517323133417944919571954937381022516204
335585096404429995065494821817491829820980285016135764697993067913222478498512958741989762340
204826428706202051130484543207456436305468298589979035884055646100674589972300286489589524145
330379221860767572196030001998405346104236967394846598198903322644713641778288583186156410899
810633325669588014908754891185529444754877770703325428165404870114529025916253519801238741401
043603630920528139960818578217505919920444071679901533844586401542054227660394950985253171464
765665886681458842246276815471774897706020161939694773855297795179206393425938196355238038842
483958103927567056400517745841545364779201707342682078953784241931871811251340019135490752230
188536642456151886403026504152062258752697464483059606000866480846739758746940310044305071100
803285756185260033706833217834100697307370364032129825039545915664516251801635854889250188649
041767130862347416451200097805267165914094586669529719432662613627554666276397479883132420766
002470825655516863465415732273037984633497435417605339118055495848517100306504714657091740008
220220333420842716210255069982951669623227920520679012499910597901723864217585369064213618772
371091338814995600185227362965360920637316839784737149841162314047954571631028508309649294656
142890777360309568914137573724220084319536767372075167234021174327264670777570720566446538170
861043049130199330474798596351648879646194492952890582573097904095062772066683569442798805496
198375127327465076018212152053349220808519176266170836135723334251006968310417820797186065027
973257761157165072402736511990861376703898866503275577438942275815661730769721836436801942195
847681141757576578022594122936937628548376150113712094447772678839072637650618932744947410926
405869319895905855996960097204635671095586425942225071342281083161078785456208386552686224968
775589567428400965170789743998364521940287896992967688552250992454811316798119609584499945128
301743956586455425349246733192769929221149864428842742821896234377707149143857760805808485642
730371713537642453067937869457905752335076438815218106566079270751572528839918515710526005618
833910853622127568842615368679981807360170875673642170133324263530619346354543601726038855255
677458062131463820548899779437994865925280732477127701533566724305128745511130522707692262151
065261479813961301205482595539849829038221658540002787182817945275934575981606268256693535910
919702531758789585078642512381690228684408855504623386176809374387125500306276779114460427175
023690482605349682200346806279793975282372351973107085666232473255481566912018466156539344860
475403574057353264973565944918990736160811763133524918574724029491422191055346694230286637390
630837957952652291658230260997650740918733400133052343101030377785078752063516583462778448353
683665590270558349479612983505612394339024757396930505229513081104670913249882048315378942261
322355663430981141830986684768102825715502868274838339757192587347401153664671682629370155268
224421277110523909179693192391277379771768801542246883496201400997322757593293917724086463489

283646444353876181138341439888235343530623717836037727092220679014913157494612352486498036806
094484885719893841191968471524836899608147222418754317335333742369490081762643689316367885345
454285713963603275099228957125803241463056342872931869971175945658363103616835157351924115291
745856865483974709206998158899997133603670512517832216587046941565206271294188303672861697327
759547489832700933761709103805515938607797518316479113151091832801275251593651504886079398848
586099308119349380127789670910847840847094315489455770550455036182181154602650233359866262119
075457284333340654655923652677967900972402255903766627701571787453010678368459746242411941460
927025518165357449640803707635921820480703170780049503051527919804684148029262375914410938821
175845422300258710509897434053801960809670600172944613159435393190215524986391770306032510939
596603820623564441379417884276524064389978721528985487390825419481126849740034138058770293316
002349752331437832506834683239029486296128917710704498770623085845558300725385819369995627494
731655208956179446276477688277511157614704990194822843238680273470746738628147526753337201210
107164668619616006337713521378211388572121554773972169330440194716653483026828509805531003676
041798533591083991213560094604211825482838260805945116333374599933098540090956755312822504067
646007341266354406248261660563576912527998130161592594268648699500472477533277064999384644411
392955896914652204299081224390628600046503573812695217022563921682177336732020915867504500478
898168703646096151846004855741439881726097384472127464419545019833559323176882955783064580208
98295276315490735500546541111371947630436261732978590284651319161466655167663506411933457586
671378181098415646592962365769083627160722338147885085506388631774907872349191987679896746362
545471260440954168197799220710427640251548433196477390558104961000164705989515785294399191798
519780608939567864719736389009852422340005442237631164031518642793802179526568429978142883832
138959824393958877015579907839448920670917065520349676998605415590210576514771578737867513712
547304466033499423963787796271176836236896244596776440199697869302789570435167443150980228986
501287745403934073972426716050025587854988889409938420910016817387489835845628935275170791170
549000543621962170642940432780627987378667673022285201837041592135242242759628375037299734959
143125112923968531901297535611629672308486174323176389298817540247039152280625468479103097962
829343042133940228841293104759404346083566834323249561364754257986254455449889635167136444593
793573500702773176734884517488709966825081043899155677099848874017882990749484423316788301806
059737151889964295032419913988064778214020010411177747896883955510807421116480422750798779310
315115110843383177288725255853668013231927523396907869301592580852419159088376804536260897508
342110444191172855632146461237202911674061466035739643190133267351138318086854427530611568220
064205077627624316309076339574680273152917799081012535494361259147198875238666399374852539797
888793077692813208745702729612199390812546255462541090083430520403871083838572264217675630290
493017692951152885790854789541342729679084551526624977107434221537656995492169311900356755887
971969593608944405602798532282974592300572929022501918690499605151963466587384576628616558370
926229549052558715098878019153598544171672135730700635697462366450699943859586530458169557668
141518863751672958285519470256814867521612134585393262425217446952550700769270083280535053695
163837024826205634521190864360945508786374555688416514747774466068680273209052745681753951571
320375462170698262614847590710692505568871840363000530513868109575388748063346329994876955374
348108245413109810837369070751045263814615713736203505637412061154369839564311367318509717496
343405832290723583401618290608716587101601304215919171390236458970590273481568107228986719530
257968376456398971876922517593315586797334077373304321675565391075575423891616070212271737592
070056307136843747821213528898979866821776283257253334518323039274761865403919208796565258928
608193070403573964208098932108943220085199416761171752735397888202661874456228202205315283142
784830338686027996517517975581988333102562543823041601894233917038633783579210320377866821806
189086326486741966200834537726721380300483534966960106622413864272529253000537291773706116234
865438736033357315122713930047525770309217990269105683369868147007004668071319009006387690689
420354186765107497339382475859863862891901184985160567627206356818364125792244982802899653618
617776686778141029039884734762717902348638353671988418153776428435790683635879056700585812134
278486017342992731149852582942638130658497932171960271888398888136721030252937373068728428425

267681849503279329574707045375230320864088918820469202578114374706774210439314645278658963807
040853074482407805394314796823543620540986524254461309609568972992532000469372276519264525234
710438680616284415026327290612571927257767631402242018562351489059030613122440819438963471259
810672223080736248740388234464280483917599711890693049486869311881573358946333731378306463075
822060360727221651203940831736077127229108945530997277130413106141567730248755030303311974593
678235696920692900868406551784355069909796130120859134208252365383197216400257843865315526851
804559506527621829780729270016262380753984531787493214571767442842240498063048733634559557141
921655599069316011685456804757856944582581465254105690942130415186078742436405050757001169784
515992851436363314191985622039283636376980736964248023175052955013733589796035987444259036369
071724627520840312123803089261318802320710301404611955903967347832214727621039428519154515034
699239286860608789482720401315517854889242118587503260120766227587948661078061994316694602312
466700366406945698803378941916927909305638007712556961113855111068230718626350878130165915966
571995616639269524013281937122686738399710231302371860614424028167500027852370132974280057314
123377107673052630029188543218495203772625172519665489858630275201985805552865567017412424781
398441147945614036133723592910024028800169542825276370017260558174084453430805114569010709200
685375107498005622995679393703609421655852401268260862013989663997981826683814642688762945498
686986956018358721332468705175195617160408503607021926593490727025109947572522191084244559520
783085143427489795831409061138136873218656247805199733098940110047570718189852293784438141434
541275082709849791964579292080235503643635350960125171771680565549982788366872030579533233548
922735814390956051222929425451105961566598998015880640054229431876949270762221110284761808261
596446602704309729054929180957757759026962478243427196842521066737089539128792695710391317015
524198956659379628884094286905195234919075493968337433851086788683112974840774256142888024202
545647075085740339539876746447064724122440508415745987731692742806579384510808293347136974573
171707801215046556077308798757870502442018251306625132845793796693426746591767544732128729799
255322939565415828683586256392962270161695814361047964633701681690383700255736494401395819022
902590430291793301413198519600605393959301511803485506302148638173900592786593779628397460050
166002456192425055935165239389938578583292259171164760183315867395892269179867719926426770722
804451657455450128217130748500736779344547024871488371884766882437818598556832300391829250722
21247233954381450812495920572738582163867174121455440720007746256677999930338858143839522468
418606099465055117494931262474754541149008992988802447511714394147171562048431661614834901904
600119092962556851628776043685120922176537252030663261027926045712112346384308976910057607603
820506269489451831336812975700849465036278304450342429885580336356198454450541852394839890825
148086679715953087237187329524617526196498905920546969084045225197466547763406553670508396129
526943779829719822550740087246757960737559298851192270040140899223099769250729082437252930253
655458496293343701951694483160099816953821753975089393183088183490256194526897726401106041349
080453131450107139376971054634766542938733278849650778891157044338998759686206776694117023532
572196970063355980127679632173540570173738734560027884615557553918888819015793780554417315212
471104852527959766608726189792991456157552097970404808675605446942831227454025633219115710445
542963152252304360826363084422103356833710034748286461973431203220247244393229338029788392731
660966573419664813971173290576318607759419141898287478329113668433025352925249647921101964649
065217824280216584448011941483756087062646822170527885558666093973084921172488988070552950041
388669076368399430081887793480377554118045469519337436930740150043869156290274693614588145704
566372976279494406160931199311174180452044928354561469971287682350175144537389283837680072041
680696395364925057869308093258643237958397918508366785268709394339609878348151314236645262541
524927558779906532561633208127186353644050491018131486487972806483608496665024892073569753621
719047572055407926966384435426213099435243251883097135308234078731415494809665748791962070429
813217624378108179660000362780596168645858331102483433125102935266385776539714735100522118161
656726351353841367755589213883356137546166901506117537764963729764127572979618546006530588154
337466463750246766187368286013593899796610488703732129989880771893034558284247986325865083297
164788136878369340431586994415840560731051700807409062423229834214836459375406668988799024529

677503806308864246235400067920501694025766842267333776234700738508610419471106994358045344557
048916857268425464900093712562476105936696388997312784658624437991441399515694668108392632522
318191172864007455876341045628857512550568081525229392792597814861747545269477638044769959550
506070304057230748023470574234467241031229653495050651701165431324285219759223250396349180246
543163466129180222569771408902123393287886041739410135263115203691114539200387541090012174008
003707640680658246278050875572041054258157045731547930958472208291904617945375395547055895534
904623810081663731945502358481019922271929120161775202444668605900966401426557247684365331867
035220655801458913652142148842795655866270593388749187863939123109498561212629941292195705509
821590414591386112526656218794569178586414084184662918123127717018560764298414034759248597953
641392957002953996000447652417411806360908910703299357601235674502894896672436831132348273563
813700784818092204544487869713639440714068381085375023790679254919907435453911187544169787977
445880706127946791026105972678506875496861910266428987266041554000355937062096146877748021195
590129744347561903690150322987650744211659407494846421163583607742142679643983102756815554612
105716791531072217779302545732287453729298919495464444302147434944339915261997646175605004468
761414451971378481762117897724143554673546702425073478364221897884302406489528463143881634350
752965333347820743987447844243948343786215800052959412016958449975956621953145946385170657449
406445413770883853227475395462267472178164107859715062639482911743733169123087794755840162452
434673160765279230383361084033932278592304370696142336185151202016300371064733923601594093487
614139315780147375520999305714396909361417808686920081272999501268940633815459426180425248707
055293695120120933850061826700896112557402629284289397798199536585334676890135251331654478486
211389757939533763847704378960005437463152679226126554035001329447959332038995044036912341008
956512641833327189635116513065117671202257937290610148423524674378547404696125822110639983260
451581254754677929322160100396891835166867336830393136298532998872877313365140099200771811594
958529964781866067889568730412979681933386864036542998250248976083898727879968322479948612906
215381195278117506535007681270346380699853213452396070408503822031138373124673544085400354980
559889762848218255029841751924213819952951835534403125784310766698198236289049859569939761472
019504074153418288497163679555729981157692899029453651754415265328609725311247060977431006428
102157231991439287247182840939967413832697591370192060393452424462818209416205366883589174586
151994610289297586116332625393634857916508954974755610887043082657833533954872060436193138168
742118417529818004502462401321388921541354063163302382161565464533991219188665880282830367309
947128978081654878897206258768190147486576432647455435864796605054419314007833058157665753933
917660149690172511013519303276412543790817246689999810787074329882860632105428729230684618965
421625785755601612552340300580197329431255534421488652069980970043014298345079053809234458243
679438749162814834015294287829919084621132239087623502463789187701226754763087919453241491141
091253487734704529022285676973757021670272351520368322814498653030193362473582464002265301781
786230613182673475745562719183138593703869423224060783415856173750148103203795100191326222685
916207583999928414258360755023703675143734725006108456521231782069026932327170717018071750076
671070243830088213495621142096666279257629475353656122311963034872979923961295610014411768430
991443598065566847331837711114898251668605288243158296681577367429301750530961966351587675538
64128836864640168032901020983641453901361820123106000077579660767714453237449036664538190330
356596405377484863770568919521436067964328702651141982058714099621884954127590552896627174371
637870154631182349958080516726387898690116970574332525233066881141023090637160965393382917542
474057228131824852865622014084294835890305433176866938862725299013743012988285332041492596472
487084288708681215621556590555201187669920995349288586951293492562058852997594598147350552550
331514573498130249635666005715621294128820162299984814529158027274529433671346133989549925197
261429546713411065508748687356789905052618418649467003626154556517859007474346830220335306212
633198282054810388329437727848015435298542340690991512207114081916532842162868282636635610834
323566621845834965842435114082527134184467043885460564089153311183112391186053987811676276761
370365842848180731392005624904716232823299108066060664706264035428591900796973473018870585654
299212914106508310502492118115256100637422924329390473242858590436910997808736870161271565760

862527256304137946186853271590894846828027643878196883034690139863099353489043993961413138596
46288438544854517861469894836359302502338886138660578825349382042975420534819660539437264347
797913552987090440975167142565491734186574028331056378689930376561815662351820475549941943497
152154891214252064707929043762128454036356540042644388587991544652650458844150220834818998082
523762637834939192990877418633119502333553507950955019850442946460037920770326472316538371677
976322551046150834470572786498431040691955211902908981909550664375400366598915712966903738260
586886220943158567621416946277003446146558837096145418383678165326467179887047516242002769841
056810499347974174742755566238344821872394925598724808179028869791780821130782667388227175699
536815810068349441770141103531411070982796796045742155734677372931318357429009881725107070010
270568161059092561977387252629549670643826974876315270996332315389780214195846283702358552280
297758021406191250393900095497206896922935154870995796216818651729414300236510071410275558943
126234999452621742518340731495182266541367071120543595047705298405516414408231604009414859322
767183356104103195233484846079523646610699869631765885028193317090927754380975029691292829028
718271868676560565601038836259747689933191815086846351020204443191415907723646830255391680889
137742672332139947128849775979539773479229678936219309925112006630115661739065757368376763659
371892114223684991202147557197223055741005725452572453855565056864605371122682267950192963103
945844174558065212238893467377781174877110853585636510480400702351384140839434491495873363170
337452474420769031046589402807065204049010261018063071440950890118365282910010426311261217230
160730391427829982605482593748719707894559086334217056537691155991337169641525291258655071927
483459371130756268223314419307505994006735363650372935500767980421512143519725325605622643945
414113167472987783687140996758965630701996956082462801450491199124071218574805370693964038921
234646978712255066960696516150681300606294107400804707570130916173507733475564877254736912252
150981350331929933833438210788554383323618735690716080545580984367005743508507531994097659653
368721043493322280618834992004827873811252750304920888817484642831901653960063046650291562089
053229473199966789104299917745341287689103090997671881480309327162698123657206043315964964934
205359309749955463534159984382386204942506939320142666378368948120219976141798608305898382939
006739514551757354999717075389248031529410901185149261408759447372115939328926370506958329918
100862084041028648992346326034564237042482425706390912938080170465965363072414492818375533047
948623350633663637588656105890660335316291117659790023653012172857536620189010164981597772472
90540226707862683387730111700943185140357762194548167620643753196878414851842589344814052958
399638497025395976212635978594566911063706013322795334191053037954042597830413766751674976878
746529964917834233642700074547548194947135986680691566664585329149030823205989028120587812681
576743093072101761358226318999288797323093201014923212637326715179649554896892477661184315456
716175749393840161652290784408942315087668705466527579323880554912666169377759895392556108040
693811822480005135080937204668602003905500914116539448199594173218719034097188255907262958428
371977008581794185070102392475998828961357377875643588549634256114678078334051871095131257599
993180519092190226656156950392826194790160170231224330575443126065446462500868662274804386674
419442015394260381155782754000040402071218190131574640109342733574833610146940368545125644320
347075284483893175456176463157220928781027991202902189223828247035054633830941944779746913088
292457205029220624985552355105654164304576298864176806201741134808923422728834745432011980726
606895692588229327024544775347217655283908061743002542828159828767471359831392486775453184684
460838048150815663541946256581329635955059482907633010681564496651788032837772344264957347620
93975759557930638671004777439340064983405507236218119894844821271727785138995684904476270086
131269781577572295464760335927355634301851525659582920138209150226200880031749728538998215039
065355933128282835302291042484991010409600808129227371345158145829596251438171754663416763065
800124676193027393974968282716096494372311355756290781019612424029811176798261867140483954668
523855807275940560932973124055553730447992932564932798114831833202137311156232404092544419362
171293573215519555826930703620869391030956262579288494465718175291633610508440138556367920711
571888579885134962980427561385500828166953039086989620802903035538006255632140366817790818021
164843877948278512937817115195312920602534993978761754640800188549112650947737794033808138516

582177365474212231932820826980804014905348395503964389278202924723734827169643746781354156230
792934930724033675169925218892240566961469968147387885186031428976353797624324269819101596656
181862939220488095891535233677225687364384668169767417735744924027732442718521724582490379444
028830673844564001853656074654175605371082546817925693646964418020722076795015297467508384135
231135616254995291763514168838458188793842769207700363308166744134057171504307644550557086201
962187509021388493215588493146361185166819219333310687104157219222584513623221990026708380222
348732157579711911396826803848840402814592695923283959641886626796149305159820371186283109450
197691335579388158951141532725042249535888645052952518856976647677540641989646125632782259701
702333755852088622218260028535928144630861090706741716126123002253062294326943978032683573008
816248684496380618338129063172066698253927339740049475856958735139345476951134818732264175263
119057768859219802373209352298817249598232180205141646542331746026771047957385695174672602807
096815250437335898205504740080301330175581522716953096751972016120092056623087754287106964586
347137428066751678319373513256522148383317367230811981653422398026247437655894767569216343687
766915649479989449089533354826086379823253949166726899416749983477046990214640899683758249505
82908145331422006226370265889085675892630506217725045902749909993279197623786665291918639558
76879356638776474276695160789608393162352529278325036415584678024618159880514292691440698965
247194819339632313685463418650909284138271725216953836200632300921099620624942506081118148675
129816086548637849168389142024407461253734991180744446800456578072347621011306844607797942213
204417518481616010190843118577837369230285339399275611116062550093838015931151113590785216256
048538691432381224590429977294696432227371518952580297336604535600707534380412669670586791436
932809218304113925179378607725904330105369386056453122825753943173722335852211681543044363584
974277208363422787961783015362502801858578484425971986713283424851276948108214828989987454317
220977924036083261987325361585956014193841365176258823231664971366187149882091304281551016224
391160452496338425654078620540396847598413729509315814877737124018717977838047898994943654297
767325701570538126378522274697246787424130079364232849781847838418709500092027232765464981769
718563115946830120997154727353173557025264097429486253814814007859420937562638394686737163244
650066947567053159947268781125617046006407444558074290199970126210536944280714092216615182130
793486989728370011952930810736667285487985787148223531687967478735752661938542362400071391130
567555033885290142377185416489229415567163845886141110633338312041108527645828402610255558454
722593759618723463643099396380123444892556529898272029900367843915104186874958244295462621261
555251986745094446529022196496329554000070385210563219676582484226507331253620546260268684522
660968880438380474372623233161666015912793688199594050257199993291767339310271001259536094694
379663859680832664319316496584963397729194414518373166757368853645182023023814826377065301139
112891369134624913279126032535345919916323452775814247666027954795407043305095730585710512198
291209443165335943240846813807488753872970853754416828066098849350666996372897944316567926876
367066059226649550352104308343571403351838775617420963086662250481525113784858825700250405158
386183616450763591975664564712150619898520627461072077885340900897413337888452905606432467837
237844238116245396078973114333370609605259730199650937439545624668662812432752778817857645097
868654913892339614539387201609954727731688759973321677118441995894848614261038915187575363531
390084472167159313610565905523068822701639006046465423719340430985082507735015485199317471835
737304491506949757248007908426935982914383093138985548754942322744949162792191174416817622585
153292309062702886262732717271373674728853638621232215215659814014346174420864122382487018421
762113798480012891846115029134072351040099682816355155884962593470228424529656446314581220877
964148139740521318982878542842696578224348921862124534021422918738248798312836552083881102235
045871328965119752972393956001142529640219606769679575814793597999314184981204111154282216513
239255907098748163233710191611397919813113343628756085191368235626377581119520159283010980245
617011022257367211180753783939970561978347858998010395864273294684313310109468796463429787772
268219444805699924553685460167533539940861811762259294277647153412400002769010274117619239922
487172129321988282132145815583308103276766568215762232861023578888664955757065519767142309504
205762010616009270364200234045097208356485771816682415119269448506815186293519056117128036592

678213698507508774982207319334861979007258977582664142806319759559863145370970654776647680072
587850063099401087894554709720638038948369303697002697458292541889356827697675923286776710169
803509732769360272883121039870404729507335731757223271391288682308969775881257914549379342985
359447300616559315055902450692901802949396531937276413075979435030186195182849400682794556592
773381062149016449883428475015304083572143224589265200027521484688613520268320201235650451901
911872323559167037232979034597875506946927721571147182379966807463907229451229908534653261746
797338216839409164611176212107568264733826146148780221208854610941607249501461647180175574523
157572564916552016964627970618347370461961194707193166112753777075198944648689161124640677993
406222196506865913705310362339187592819657416107839829879513864770740645142244930292524076236
866433594986611393309682004315015611717440284570589293425048899723028035902438855797151315458
832846190466314888130054461650106191633925396324995668918855812076832961375023195402633096304
694051247986849565872764528769709915657361774733919053124868449462587226912095502070721707162
187967918776070558048101519229507432633782002791831155368264376788757991198116796887396317781
452995442566577309275671432912484702302278647522453354025140790949182546253529101439352289666
482429845599342557559177758575824235233897374748446334004725931357292624483984877701765481318
806697061502288930961065688203005792824776845650575916401812945586968803264581170511288126050
608222011029481378867623478883248252825039466886560479147243495936240857533931494128559506580
257628000890635688149232095192164003188097299919802546703286321856744877047667974008052444941
230192577061686079333377261667952372310225603045607349457206356031317070375962721464901942508
795425966836567349678477964017862775009417083925965179211371888502696058085928715465641853891
151124482809575136933274382978784025912924252701523801839428277642307786599800714990011271862
672569779749355858588276207844192101150122755574177976386270585270654598893783329649518770115
264414216448752086329424108541931861114096827628512901437848023439124804724666828152772743115
489646255670802912294104703665441279619458724516005911000089599347648268573468246049695113680
191131432130230724663416373425090192136199058793486103011684913670312515932112231432891632315
514863903892049073046753790603338481462237904763363720223176833541143297333311418939424737931
987551333659519236920605564181536292745717249538204457474709743381119982520693905592573907077
743606915448349546454394555065175130465938835163084824746341099051994962367971035899271356201
097850561624995231890502155814684467724636155469783168324827569631357175583147078970917287783
371804851989545984382859669977686925059438280995311638096443817997760350113087073944851928516
254905890311087233296314882559207427401434402388147125455959070011936654709673891258727027356
852730777519396886203870643053734199636785940852157897724435609553832097371222349936362340929
899012531960339947214295787475147685543217321671274622768033233000563823270722754529494217257
519412510539167218643358594453492687692208238733143003926135466300572963673315564909795980489
924726693864564374620224968338000050557898268566769671142801876726217786557664915770035246110
093279468256367716153962437927712948381379723447290968522053123318201578958447957484049665426
250203956746823547335325896674648211886220773024416413964005743958993445124070810023107666728
342986005755493637474986490855563048804573498089745784926319775144735958577735630772546785298
233325468702009571974896190023249744687725350453317273092423088905788306207272855498567467904
848611804926653657381113003182547299877874226322450523541721830132563417954396498386793829456
411967522772180797079505564445083804357892004410159910087105620865457535861988133754425521273
028942416530758030330807963603979606664242815793244860528724956074874090361813640624302017652
262395586836828920962749246091188942919022126987681974610643447889946335490493675843048514349
980646095449673288773001522154402956812345344894693259234979855786079219347904248738644206792
284192513273004963905388381579374791162995933734710442586573721918359134231189246812151005641
755378356731275277203394208457733093229393377414746291204143364237584532278001041819917548416
469079889666380349031404208579751276702343697309017820412023120163323706816098096193762383531
664281467808566072208949378140585082658256120641566908039133014503787374700861916342078689658
413132733633143633823725986924785670108198872061494310116009326430205345194366867309888936587
361852746283046848650865893166284417428158134399120583431847933143825136125768653093775747737

196608082413879789095686319242787821365341453517151201241563214557726125717115423757523043561
118558919663144423086936670511991381534032262106215943974271207654652317651989664244752620471
519096989174455118437433125604112060004810628341774495189990610221341264453400653485761580063
364046688273922022619214475711159414547570565243538867082174995562889089016770823973102051948
388718354983432880888607110361769033231078137963055727389811291277038682799321659040531468963
259863919429152076441218374053356689581994265209152060722347870111507849459926379425827381004
560937340373847005260432400476515103397442629158978594216190276546124371007314153313395606701
209923570558935555864373324662393682733813766609885613860817560855257518818229823656205930398
480268468925648315727203819634275024490538138712272836538138174118903818629370668796552740183
516011067772154427487631866938516652689190966932412414576525175477138616790707468769050286308
36414931896559562354278624551587599337404868880593635094764046404226690237394346938131980945
539830596379527850040281880171518968731583106825414735475048320937668798878682016249772079654
622965998697092863444271187840432634846582416724416037900486290633522739626326436896952186374
585547737927708108320998006560378549786179281682380184437377739659675829132206012553928697061
311830757497364982101473139995137801195836304657845862188194414978493700984027560068549802633
573502769035013349159994106340615470787332906037072311612403418705507883790008981769470259740
812636634023320523475949462864772027962521136864483778421277547089060751025530145464807254596
276113743167930832271444495182515532025306889930585319483180619097628180166772303612166067813
695171764875979064176720782749004474566711439030261848117098822188891664963938685131934691125
989498624773419222103929318565373462824471898957875867961128151109965937010037834603669908366
054995393142099942349260195172005600349859404096353991054727739469799041357870226320692025454
984165726774279463961297439136852179485034061807728509874281227690114136816402846752887542766
483471728545123898591571606211062103861150414532497879130121380688937808878574113569402360108
611727474907686345867962597361001991170298696396753605633035859850590240448570523144308227985
585804210667606978466858561399205325248703555458537010107735008864951963541191453995475570655
262775843576574584612584156310747495367701904508846045178961035630096449832567980305263711009
034833683273800925855783963976978875745504097761666099027954291885893089179509868123115630538
921168142337958131082941913018538766498384326660489096880186078698996946395195235541223544449
510914904279326593168916538452464761210297732380494910269720631973144576872230188864547231035
203360880327345189251460428378272357373813799044513964614587724157800991829452769114892564495
544578208112585497462991227232646490397507964230600261945260981238603894172852569764474274292
893781644102259782780808093811884898286656450750469903550368236404570287861926400784608310625
668967210515107875998062605331021001223580899087864525527739274544838949424609773097681032881
810483775584905357543698547824872097962396028564633703672244472560265313928132432260277494460
178011800643538046561772418288441537932797330316564262549644575247852251514033329218029943636
689200450280879301458362655927453036932085819923685824058244928679704700489293410367432496807
871678052871557152697953873176161393561325930030985187458526074604280714530295334442483635278
630915145811167703384349810903471380868798951289092704710360333677107781408348446246860614725
498836547671435078971650144527699386002279228873124616118886865145487571245875831948668196071
351297809734289009348299609161372171840805688912848320307378043990298011977674459526087245017
878848275822031416079664684533840137300363393522391326174642283971469201272934108032240148629
789074135636204355195830151240608782357990545993705598339963964272542888444321935083739604441
268034988549867801424120139847994694742672513457504328416115283189343362578255557624860446989
208108295158121308074724848831737971440657552370929620468722922975057390432552935848119802663
290934039894973580929027356502652096862827876692654166187793651464999633518918591982811237177
058085129088914798950229698022775369781832643658030659460809240080176890723258414412971928242
472038004865907624832984326661253026851033499026576578579963305728578158044815065341472910340
118651075275759146213859575557984653317465242124797035629657648497169968778459841432813641506
265880323735372672051002039187208654889404916333923844805717563887250930123137906973034464028
369489145321874796890368908009191076964875226793196883973083136328551644284854543895511923516

267055241661011619193956232121540447458844931776033264586483326999953276131156081986730317987
770968854732069736111069687352300866613257328235545132889270735840381580895934095400477668633
738822098999477588872525139289471025761158113058137307925695089111060363374714300481807454470
712358569670187616304402485928102941244816533043001976781251848873242914654653747653084078562
990904537378476391634106971349483164149431772592573598987741410425852565064699225753338667022
937999299024833844979636165826017703760240428543525146892938266773788401005040778149801065156
552974765023025304818482902235166349070894498768111961215106508070884528940298303191343694788
607197230910879065454559290442696210241265089620800237754863792190058221375417994513677375502
934421394783438454088249683005596980722742714752346186384496330037201105848844426282284718356
695105783641807090871181197634134679230482799919294233444343374526571185195827581724295569753
655476535585715371587886731558237317912035819433685902461168954935845484381021820980564566711
522781111528663148797912241046715034541226359174023105072675781565169079497535456954661023435
063517892628200738767157841844853233126474816964104500932952639391072551402638097234507421452
663467912487992195042495063983505756316700242220978888450142354933264477085420732956420064799
904567282882730897363424016355981512716558570876026319347603574797113673228442544954614124103
144112136532959073184466267811106274019900800574085133602171132919101914817238581103597632336
215944590686068858174582721066360783247211055398822853111623083077224932071876031428355497239
999095438674791190412064095816350306921536539525593982910836444057789476865590642695907855588
927801481153129605282973963783052239656879793291341582956231550105619750057478825843506838948
027201316800544924176554134155367229678186722629752193572967621597457292998278457699958185701
247041065275523470931676021088746201894983099905626803547323919174388035285239451968559022629
912340556236681684202614065946016614268981636489632267056714545276155208403199775521811222283
069464028275458309078800952553826700117480894400858244223448409014439309950760458749929609291
944867872842446552942603550401536630485727845750678903342063754856518026058646545350492315463
660672149559792319961283892566068624538219662137909561418094819626802348373704864453909857960
411713107012433147227706943816242616077917473589306040322161173190236290108124146346823909101
474784534812647369393780345086690201178540922691890721139084273626400840225609527953662226878
036310749929518963349372478078424620773854564629746985678187794641332775595949591985874191668
447830186688758259850633580953047305926279587882662813566957418566351836629677963353661625690
006588345284789326123079425333212093431309861700139402245159398630153300275885744826155520116
321655830540110902479913174431860947888944247191765658573938336152938916463157877752069260989
922377842721076226754713629677265283382604580315488184291834579056205585231384674868809874757
418299514360895275711489696984659133055157182490172640634694738316224845702956882134783218600
502197579493279575371401946919871033919215034601174895493500576483118480038321070455100031972
994606266908170328465232638024224858174035422985108136931116248203781568240267054026506092762
957413003945906744527919799664729933275003238785344552182030969527725411833131949298374542996
743450834945692079455833089572194166974255446825338646561066514161947402732330689180554887144
239701482488141302433322116028228928803159132754604063931447565045102470784782700310083062398
337903505920853878236743848746907159107166138352709755851584349132103501222558659285742960510
769146892529022359382791271100717798787378979020601040537927126554260278572353850665444666703
866631450870991655715371206920784426287258032345585653143785432590390181683860053275496579257
260690379957598881347306888807474475471119322401485057132580064528148510649450621787971736653
675812418556178181865092565915089678588385373460069351497669402008541424119586157738199026180
199575558106225483616404106207630901758560745738847326450713338575654604173253371130280137894
079385793643399533627809231210839700233028364694233862029910331376974507251928193044810605361
488981272372755345364515179843869973757297234479617541226385432501523178083972557268785022568
712168135342539028347810191915420343242593460913311364251073193994337038432388613758805682715
616485493653802378509039348336224822731820740996845329664200662680372687820264867057829851192
845030221581505303564175689377542106313879430081690861925874286987546755092349447396156707592
501916836911293037748049551990970398233638263648913505843039964819572362115740772576823369907

023744639354292702053460448038310231444811459137953847492391572943127807412044060803097587296
 697310718198441066933408260496984151577165929551948655816486757794233936898827759003578942127
 616047047342116721879204887694233196384054499475111593254796176239384985382401964770818520948
 648559242287732496687300301024626104466769085254560976052527675426097221758042315321576735329
 075348153641113756403344937644773157010744177623582318651700354720537594043178245991335983391
 817819096329898151391257543191389833725440528150815457031022896802995772275083312116597704221
 998268965832469412245112832949898729700252886927820088561271599497751356215241446212011857260
 152524697229091514046407531921992817342803276185996457025802115601746209063589075186175753000
 042491967200921485676401596976159704057369425903568270576217269808261258458059616706188663328
 402633856482864261038593074900732614647683459041578797930499820505904321300238863933029787387
 361962755332185958012662216325846640775464765793633808544964957096554919468161205115569439108
 079681353938460597500671795063102561224795271996046570862538431272191945200310509319123694795
 458561223792958467448322080383851926631532382845070622235541635575201604845859578772796435664
 079289773151778925432460163741951653324854866212599811797246357628056178491675839232577223668
 439231390463625063640230283172300137855383978440596035683326842799266546160672110959606388342
 429504300233636510873394591424660824687867914224109725995512135343919323395208857001590380446
 982663110695458536384642995474068040679609633400896596476123350118154718221565202593800562590
 621502729012224260404147261584034278162605459873385724563714777921604748274433441112967312376
 761198629786698630802417950047309905486807868392900997525783605684232527345124938846464261174
 378459017654469540965159470872997650711276266611757869601903289742862638348064602583518365195
 914728710254160903417107626677581504651694625449579938289961786666098572735726068550669586903
 757230549955720906262171394703968503952363129448708741524764225060652166970795528304128108686
 049739229536592431541725993932707486079566741459387068412327500416690860257614875887987623593
 673475462930459683470578182433923747399924993182137763038375299038515104921386268559486228289
 802909860409840116650732228999532240562234847784269088277733330025209570716387891375728361113
 161508282405867748061283780997658812245009750709847914399252401416224053285985178406026775338
 192282678495278866724568933375945160731956862168560635120350246309928374185078076042047738430
 532548387635924125575316364522931635117865222823289644483191026924741636339992805353093665926
 179864424954948846174813289956813731394830959499581124735554883738711252190337005154680402367
 783261544240656690622404363579199589191618731985304828006197422232098836693647084018123214174
 762767322394733060040517262859354854118824613991225459936046289697141341652030935025735593612
 611451396476466490210627544573749771447155080588826860313596615759788880825134084175124084231
 421887595702639616666768421788501511665029595597861841596054792017855481164654185831131412091
 278284596904448081819980631438903805220749709996445926804268473445415578103344932059501563201
 963053976214180739908627084806430321780024760901439771564231200722635434932737991573155185911
 006524727748519971019847797665568944919671648616867079037571706648356280803259648676734045842
 056865018193702426952536481695581459090936590780768681243863993425655353304650567850655486555
 712821183817396599836335767803088710405729720638481947048233307935220906084398628018386708952
 979494559033980397505682344935367837444146988538880452810081360625583295193112119347517762845
 206651922225273866969263002566560571379874677472263219110395446393846121845585775692692112744
 696565407157141418197949229614464039021523936521713197016823791016253905630796286769037036699
 987201010551972758839049026661939716483481149742391173870422714295049803918440920353535056464
 826470908831627172704391412142384229216009271291236006701029524904826889528581360849432035380
 413569645159309243382773010698290740036378191072142201091906924187216027755580459326490152150
 594142335313528627788269126850570087709441767082111178033916132310778845476958923562860626769
 063681154808619448865059856349824207852248210273557171168286043742793001905324214732698076035
 933663485592468191202394714809212332841860500625853791085553950069351432572141821734241696582
 891687104773831105970509981349409693995533517245346454725301945250021970423672563394199259591
 390300437260389765339723331018927319980366786966546139807538001500749940589639656960444463410
 488891018772540175813648299270189893187435147571951190164326245651420062310747654521955306220

940907622656396770318223285959360902816252306279768529106713880771274641902570560244612378307
890264854860064900878587772245828110243449387066147744535679373207145334080832496103686003164
871160455763852964000928899056590388078720153816868605784536026239537615843658764131568954201
845166804253112509061280575860518512612612637270196042362190166991290755289148425500020316639
433680320405711411604237579803585659563124749946956984951358676171716148613421187649219985740
236045258155314008760929919647446288133829073216882269131573555149018421727816778521303836603
763561290076854453156388109058718069408177819078957451433595938390351399592322158154787478672
620334227303779525481013433488701126988252706945729704429254738586395894031625241817680103388
373892597828563795133490722566439821360408060769512299054794220774558697799330344439044199973
576079750280203525292863656227166375301043481541454332706533916509959467358711349333821669894
856705573807822002173120939153007826526128684514242907265999057095825486043035452329999651555
781461768952857780536654894859263172911706262038297980160841215931881886962902828715797871793
688490402576691969478911970166423079447116300479691660296336654116567141292665838641676558425
834662650669041699510798199041563897096165783606780345803858875490439836681107946259228094843
989003473574576572212780205076636124247453027283277919753687094602692110264128505204647715113
195909759784752009540677372174118439959013507272930599636253552751836512584260472280813050170
163645829887952963874735239442289840412742307669265753891912937927022735871589067800740485921
648396309083923403988400951287322298306185307149444124552897445431895856118740001809527520962
851371172568457262195438787859256273722400118928592109735917744530909913760185710513365526899
609798279669130166471364566970732370814846534938788898100994832982220454610020172043612751203
153811658299101511869430491144759374415119921482776988466723909198092150851582445610520088718
546069873013725536346329956445546387264452326955782438168955311089653134069842041218638500690
537990290112965560297304964605482196018497714995871601601863218792857765551482609868891466417
867435548639885767216407980993078464470041589252981212008077546940444869022853477093950868213
234073387381521176404447604834555293052999589302071650213184557608516378241629071597940866179
526322650908706250000978529459880341211082557760720141887727490710128389363243734475532766109
946298202924784572795959958669060460001018255384867456565827575071585872968677167511148726521
220658930514702981699114593575970624052382042720167609089719364403104714270189011229197278328
16021135597563255486999224338850451985828262910381822612265599259159708291978623319316688106
297525410684117108625987030714408608388908161734018394521786761691021784000705721511533181834
639810904855059841908065379840393196765261825490144962826381313686830190537277629022140822825
320503157581449110521496934008005917184288674742328188920822109870751009609422271796061186875
231086513054879407303247558551585727129568516671150265857537215249702073566554287480481883816
894380929471939249707834269119816210471308309570279144044887529446522288091642693221208914373
532634347018941418654987580854438978375427611160482194498573399194641634510588275964150749708
686870653330876746855170863672200413355069089822703363808724832477362384276712729982790004723
750336569135964850589487117971773589537523517270453298808976870603717168938131149261179907638
681757227782503037994810530997141332106791117693908249785759501734734327486335668431549974255
543428798138728885884082866555063031169230342624006519246182085129405138410943833830994337323
561184083415610952547445426678744153945274380854781574817180554292301725770825421551455231168
981598415763033104102486785934451395633720568858890690571190839996979952133448395228759228397
786569316970545027552498603759381380065895257056548715399259424999717317167976251830780718006
517305152956338263279321271806269594806341649691021116023646432358904772434776651725043701882
621158437644226666204751278252351887021789802726728027711822773152103035872642082452898843316
831579166649925682161144990342466951532463913570478076852689899848932052533721012467448559451
168698251650863150655902335060894613325964758574047430716451021988964666857650930833004568187
275724168076705921604355468100929255939564895332950279715672189202732570815062770907173871031
323842496009919676665726212488713499205697235869332407381117705573234609021579847223452138277
157958034722054025896644153905341213744700508903387153834939078365114580792027210147906297989
923573034032499697624060788973218431088244930826619080262204999011285974929556277217464611468

993929401059494209733817594382878025044409968753401903886017717012459122767688467571523696552
122005772424503653973769690285178582720108433598339845445681784062574904319170877438241040318
671414204172036811429895036772565460710501286018318843305902670413591446899968847178334704082
914681241547430930099815384258505632760473908768904927932249240953499190341621154460821389836
454362734525542137157891521320603765643461287733464232652794907883819238644475577059500911944
414225760474872733464246079592462981704641534606513308409571476487155212860865784707352955176
812758232095338163731442904741798402689359511383623361903652219368694895392929861056065435057
970271551124260864308592728205732038245286337536004053715977663220991349122262298215524644134
152945655157701519189869240729862580527069848312895480796254353197417128584257661140282009534
969180216778750906409638893891048450466408657503729405221041128000954731966004650043944216848
594220901445242927222558490593663824402773328362645030305335399309698777034309071233257624941
496016107924287316685263884527512670603005707641095261429896648818120396063873408498555009417
321987796675327499620118697725690414469020624776565535065664237591469173330727489154340583008
070722148098316774819302173684537002122864915199448086439186071365067385266280290156868007386
584826956762542105298641165933869248253833787875213492229698895497703342047861740980716210184
415161772214819110043733371169367430877326697308599010371973977949610284291618684127575699139
864921142478781435310883070128710377476645242406304328370837731525611944730557552379109846177
353129064424104470894516690488069509146073182689449278788849309395000995070229035343539213325
589476525032807105285424124294687830663108279951403992648538194334618029560143112432856484696
531717017391253878974666097145394227727410114423938795895987891054566410426814789116268572803
599678303987097866634444047449502378053749408916979173853720974707345273979460572492759082492
782583350682569083780835456936366817395591500548911712294589342501939702089639872042336081310
929952781885040277128738574435470581971449057130415919250755715118568712451386170846137621994
813881555082938848375691452590235639700631112601221180043703847770706721578829144725047038571
195085880934755063748382935317775380885589411741926329374954300085072224839222875439442262626
959819118969563052527909934629461536093616354944787917503777137415907062317596724558368532599
842155881031625624442765549902532750176313629431277960119164305097169595321129920452717744965
463360265153656582884193638793377535522100075233062499389170886030551349824542033286014988225
189244497897136543887876073258396869412398388082043346266117220437998133074235136784990845864
816666286201110167877285493227258973179629008389380937836886224309281603626918073213564653715
350504886916477877918584277379081886131475435737043839641610866845447786051856988364354553941
467448836225690758229765668051777774848742973152174071722240899625202713446380289384331452516
983638073117992146783653334217478880597728426160203584308289244514390795487419205994670310937
677692734600115726354786533037870508825586261691695475273604262765242628038247711129035653109
206137550104153516350029477360280304265156068704450345658653273748883138871363601280833913126
850405697305826236750606618539761570417421742759409404777662958560993046444536969357131235331
390184473101670285366894180350236163261932678725773121497249824508730303420476258522565871384
417192798648134969900336823663592588206010751421305993540511823982213935958424212886801556949
601316342658839229035170296385493143120268575172092434167716759536738545958915630415154340888
500416067053346654082813070083289776148824969628924016042114161510361797779321029713476265799
794021546997803877847940159881608521421353530414979434853189195283011575006555852642361877164
423608307897345825052329324364026437592459180056329087230507629703648435508696762133108287701
771634937764001574077061929099773118327157053720920536540297077678672665327793308599658001092
217362389041358427951933508882214543651911343401434280942893214788848307387257704974253324646
609483535166578176707446537836480284709692610131864502931229616599437355582029288202344507282
771381373531087386815666846805841655395240631511573679215491126324775012652980708686532078718
046128679242880775557065292782594194300758842780120959101663775041401431445651609392042139955
072749878724457109413555504501572289709470592871547857842375495555306882771627860681824647647
199972980036733287720747522653591039754964088642547652414313788619066227139203374830355538284
344476445982436340653278136319578083438991840207295633122742404063291136976226856540001062389

860478166862977778403127948999170739672306752216295096528789631503782846767916109674558488735
934754910866919617224603794332653671753266796427575943996049976680661204001653302850494997286
070427542509372077385863700415441026059524493707585003637841381860779567606680646172342950075
239776514594329489671900183945085350711525082628454534527375779691224833371923427615820308014
628017675628250240714602509716056309317672459307604868824879005384715805207507448203052649668
981999402515794942321159027841043254258353371777888992395174636657432613728518110052927573466
418481851815699443404088180376875351974066363047833728440558181929943124928206995745614238266
530509813446643009698835798899933364824964722667678660948382182006917644779951541006483149509
234023132985550207601297659765482514322142772658066657557824521143511835733723773049243714259
570295855158711563888077995670992404167839450785418474597908981580413082967546815203466039698
784393830818392374771627897713828444340513409511684277340921769072524763108922444664789116879
432513222007365153456231185501387421523354450308938853986101461106907489109566359662948150468
546756229289415108923729431931956149182318256112906025836428781721949291753453882352799362858
896363679518066994355394737960678838639432992182785568412558677995497954613302878621464651571
399165914028458734870270526106981706256806358660128164497972466681641619698798867736847470963
519634967576772411719388989116184101675724906528123016396816931500308252014897457973889001526
824023777983097240046310850649974105912095015707758414148918052832467306183514095174913707885
125975348247692650042368546235843601597072961828044309168026370057859215113722012165857223365
413744447659413954964395531325161609658018099208779083525790375772675062232251858830607569323
189563374733180715366869988498638691437039379137969021750962586928425716912905420020815546977
772690884691552481174499936570726048504395080918943285304474939896300603185187727458210524655
774108122548587461398410245523154697286056159900491973013387453043160232464499265125017042598
959818255652388758779542910909672190883553577724986861366152804958762154417326193041179249699
714236480394563630993072083516922495396202008388151191837244452275263668892099295766770956673
835188966195961605375350086023233648287212672794571825927178717732484309582827357398194107946
656428415373520978922889002103731720275866429011838350240103826226941855451746236005539053368
444799037802314935009104335155598361186501260495696025913457693658762226557706320751802591029
709744929517888542021192971691266310414209140107864252386132081347634547297753174408567322103
225460739301677418956020272992031624797537686278078459710521326857264537362422553192509518617
187601345112433762990535554619591752548043038904417376179131696274344878531155019525369978077
934471263842488993435819171956729612216520534622308553410454617535160285303531706014088121363
733345863747449007128683413621307466431499196264587662383247945685549526493664650173730252699
119087348893838082204903139990505627544398890446347223256585859879118866887408069701032026820
399164596539398276313976757586756306611912485289248569949554527475825958380592669805669093152
791187730205978970631378708933883220709508976733530085556152945784936406639124522960126695960
096262492362354350067173565750932462110097876387859400037811122554818628659191302654661216074
980353256023443563676312411815896469738561508295193180065715412630622899429863180944708829996
977823600837319327593124537302930803197083916792112382203775938691282057040125772444861579782
897032372098243141995219135693399070137648657237940901897310267731464770491543124633531492311
649828461191223204432979879886545504885502817224127196412962142552440814338331848355485316489
156555947284549415951832993178851797857233334982197167452209398227947038948309387006888095009
500176018651075682619018212259879110673576574102371886627246993510757585531487585060688926530
110183871898352111721543535127593826432969022233949380459763785580907317163495687503270898657
045091638820524807942352227535687082560260318281292577270037991853012635237990106194259570352
197978694603793409090768169039374240329422244856490624292406904135555797817628099397846780875
087378892721735054157216861062524353129717528701700217138926526862619668687123822200180819981
055671128721788669286651408685730731420302602941758006147543396996144541957801734713074532518
466502487391866312265912601566023637862665201617416091315672128370430238318580118360359563761
144021963419885177735871538027980839239623069592894450288127077113265979220538364752490063865
053846735265471279601392705742533572399284392566821190075920761228272723860856213827653499339

217228831328929444455418559118523325131830035127913792520760388229329076831775728434767105684
327997447620079687854596090230370601547443724261146739763761410250891819342787823041883115567
958045412431192103441351490269095501799996042072322609942749361962125944584701579942673840826
916807034200373342817358824220480345776191805538441867061092786475446871109042765649096133678
966932061865099048116796598605503404920596174158403183736624449878891035047061650009254994233
945662165624604863627523675719584621270971010358678373762859455190356948078418442046116427432
68607874808440542518712273222002621434798954295282674932403815009818480465700784161918386349
257477692646056917675531836754822789203318027266531093127116436793381962280095954133047870684
275861578398159667863531221264910741628340363758489867323878266137690359301362324296156031166
345795033480696041468095999851416733156416636610638135933370291055809518610025965969335853813
370266720930385742574216786429063642546277737124516142500896386538595275801322289186537906079
328441153123957194433305971116746266490238943266717961130794582310441191900797838817152230006
700944002400638759226943622851083989082522875583396750453543274241265645394801066480187933702
647796786435630154195928502562439369802444070041489810128503847612557665321967998949975116516
655256803543642604731499806941576711495717908706191447997252271479529327963073535876112075829
068056459270752877176117312662945676036633571335348362257492316090884997339500082390802270834
018442186023971562268946975901121116417635281961788002013550898606998035550395507696017523557
17349136765805036634809891766237472779443889209867951693893615953250815761042649807718788583
191666025875455855802071249602035690143602411606765094417511639955251176046355458354558683733
327378353855866576517556532384665889863983862957934979865807839120288373221654180551015045183
910468920950564429261871307271889759719852246213142951936737845472512841913917280843195020814
872144868180912262141950796248583678725120084959052492536635255753971301282522666319312674727
117087401687401981820530095690121079949369324046386341005226062833597847775099361974110216099
153341241745632227291428984531546044679324631658508205990084443044529235683561305958572769849
765100357637380948890437898149713389441121553404782853834102515862734522092981378958015125267
959050168838110797793737852314075453642383267753725911397231685879268790411956752555832558943
262474631695959323793280773972152341316510233269555100425671347816568789443259010203076129931
870611713111472446847380987616613298215895237336732356716715456141755516238807971200015234531
119945417833872460867591965315696494597543435262414717377027351623521869084588169433264954360
963069032786367827217343378723421220127791453073615284429176459375754527665511736166249377625
834123266947038661801099526416141446943686665541214653557251088231326044430205947829570646964
208405066397206393173650735131730038804452622596036548486365969426951483721919405374886648224
695513800141661753441310943976696304892594972320831753099626143078452993318016508452080323635
826442101627431013661298558705422918469185853580002596570936106888670740836870849076125799471
64130996388859772806057254383677759459494879039592655876319211032276505838730439987043541540
772170815337122816972534708480460678481530339827425354606736133106255364807823517193731976382
923197606879318639973939709329235846525925254878475606695873672602507496468659320534760333026
702258789399715593846707346382221087165431159871108323635901506917046254335142205615002339931
636212269316141645163467224870089085755978428672090870503505953911028556125649913517596449387
846853627188016450215023465660857544006212932808424563547806671370456568519259335922474643444
968138939640957288030077415667409023826142450163971489926715058806214047363887717765209161257
743011347519545220374908961631221049043534651801900090993521519640471458864773560214651224794
178059004235182076679650785800263851082616667884855895074915864512661930983830583482629690713
170673107171972808077684848057965875444137992944910704747182972801787259017034033300092303925
380610416754846698895731350680386861742639924436900050778323469824069242703312234425338168695
545685424131743688576721218523392455145195436629288774904004394559466550740842702513881542258
012779936249482761255301095759410701557524570174019788509769995259561720868943409159725896349
283592949176418770735118875573352390975338613904611744197549108582378945359488173409788639450
617009227355835690040585622723780649116217992575263587677173378254508192811081021590238831184
952959703028904546355239277603766971804645500936638939527129375661836498772135574322758352117

961769740289374567771171020960197086099888919748227818340645149632401913419859546667518630438
21782298053647680859641348784882765133590607031616600807385645023674086326510479565555239056
932413659061767319157743940613838008162286942147836605812279660137868810364223934492899015582
775604767214528875269651849840975725311412696979996835831311163623016679676374068208473522076
481987519882298630528018228873740084633583983983511917977005782448199586712374407288542554258
820673303865935123488499797026231342809325846120618731449057393342952618555683158647234650823
356311168990392980746237301858961751274620110241350253016504735987391299668773165788793314681
146209300688222308872061583309685836479381171758723221188044075636045626651016083443677231341
484618712669394355809447299222058095400341747711692494857224976113166687150949060130424278786
117002180954723913179444184167702457630140229750183193804488448160477701404081374189395454759
655273539614603519113393012231332991332925650798965230809059858574069510691920327933473397266
149554170561661608154295217879242085018926158908427708999081541020516351796459815754559688069
426018001303557855470271598760068073314518161940783672212238517331773178365856999962215938487
588392248992911068712777416931374725695651334300630652273792455105626692188080781183258673136
960112090771466579443662883300144081586309863172641906333044044508058228112815488916198322932
731818799958851273783872938509699050069095815055996862377712942317619729404081394181360272405
148208207379513631484335422793933427765368610352540772583999654861874606811085441599378263442
183839384485848529035304569715109912504423138252492529540089600277653873866357415638827431411
023599533922274661428089503023576301847389969569687857964761481338527462600017284007661035335
997001107429588617909344856882386140221202628100987841947785566957670602082972972849321728359
478850747856268835413960452050327339001159768997592348823789600370474350944012621810109481571
513305005269673475051595793024141924677188377990789709674198562062060336577626066200393475145
895121231388967680521585832148587562100493982743377929100085634596084787274433460556184821630
338722910556433093467219264786656314689814420038187211093438973898630381721295790929911274307
671977729157837674854628928521808203967143785079336373695007727664266755854199958856972588894
171885473245704126545387279293835554230412841370132131163168616764950318207812335280786703605
753169261111141319274287790446455907453108303045956119947788929764950706463971681451462945312
429436355548868636124882656124006440932704627209919380249935389605974433512849065936304283010
405817460612320439445967861994375881821078870552909724031508851804469767207049321932642732747
494746573527063140084600227060695596769687699358161220808761428908243828225082716265451015076
507112254877678312710489858125890314808011532348223548575625016361343244575548970840185256248
785584116155906291570640018619382678719167145422978427013185563530075923391743715042252368714
308028697389723065940874726155832002885605643054367547301269759923912140930782051634730568394
435766080505495391291458645641895198421266755703261404016526464718191682556178050004366263986
812632605156770373757632282557237224033732656343992610107277749134762717616978002420241745421
963354236834210899820509839969309009668335172915560518003291237502797413833634655705452783485
374761577072978602826423169895661621536415061191691186958507630088773984133144332352216108648
075376275627953573261927680750591791975382208050553608592143706425588204079499456805320998452
161952903487471729158788043378980271991757552841249516455389736690366797745851060492373164749
334851389131076704781689315092800565250807400336026255879746587338958865045549105944187115107
898947642772391413200859027313482305147114710862568442443055612645731317975946690830413403496
984189526412808130392379535423395514516436858329717672703387996607050275380884466661324952084
705956236035132887635692831040423514230736898302257618939822104514711649750864957931331023051
640070274041872292552531255505075196263090141904288158378608018722688533033426032418874199474
309487098090077968962215212782040363871849869115568928526788514369208111989669919917593944222
765985852960731611027277193039228750373527674603136498728601485908780108902769648101784192505
137683639443277985897834996707510645916080799781498674621295942992949510345561239528518996648
389315134166342562538722904207857003100505766723878249942293043318762933107599216334103488185
307894578621304384469902259715109537842483964045195613952649940910541934802783338141050549750
386325213441665253257834624105431372420513436561007097502647497506018793298970049526351080384

880012217081134423115923301825065523290008053296095052967476178277649903380464927564246078440
062247751022984090446457608828400843839653757251633090869365950113166805903176065399413046783
186045006298095464117932227606439454509746403119000404610136363756652514763392205640853948811
565665156414499546999798961551708519238964173504861644019602822837023105319549445571577791956
758859753036660988220249688649624023737697414908962278262671716470905454589643425135810721550
993127870018109479337800194288116971384559781303437591174498305039727200508838510020486452766
917597291317151669041458699094829963978857884712415821518191513119364659265502246995225206586
123710861707775297248009628557381117264350439772399159135333727943712149397486397926247924574
630926880601612683328108013730760678963885303524762479577296233036320607975313117003215631577
396114141726709684579198896782331749802500904092769839889486946584061970883711871716267895059
803799281868790835967674438673941108953719698618297673845895439244112174432607281434415683337
783965800933241626531197588638631457596991628226060779033373953780686154995433439666253404137
239336058376135713663148496022846567534731883339597694060242585033382282696716025148826483767
031393661503046556944035909979588086530647752720761812141539410681855315173588005631797895081
069982071232635714671453116275825250080620098353029985987653456158772655905776777052350680073
472116044980648839123443149699456629688381099231793759615151983265012059878144161793289005863
320956390449673274096775615657921695125695757343065011177279446769975484639636764740951978746
985740500256663043049693037828646730889074067621720816291000927084108802198036646903200660489
829526544197361650808708999139972680652562279641804946454156448767012800583944430038777135570
780465643299132187060632208151427506224046357396332303341712920530795518615942218913417439346
426986003963040050800204287041572959373530995771667761525162452409290068764840944524487082963
723479466340834676788924290451598405086071695341689272768570261007189617528775251605114575792
348758289688272500582964348325725019488704916732932741441469386161100821207301489450942209156
113531966015060095153004215187968005009256702774616975269173663358847895310487516279254152291
573647418488012937076008264200657418502417040705431717287584945349675596925605810680009173553
233924655397658056115062668571458886231368778250270750779389298522128983767573394440612389601
946254801496866953716675692027945004146572845670685309943119591039872370249270901043532552598
050115712122632847074507459034059643855282087291911849839551668044048721547532339125619945930
281059752503341685465676518494539988852432775783503720834777412746381874054586392925447115055
543227998182086818796986470104656134118680053965131346723238124944140474145964713110072333552
028123385221405072386153693166089460593075675862667907505370161104070340909262826748877502859
752375102385452677962055306027527774367819405779533840765937191233904161229938965877540504209
331657806959653412589292769002105835347234056106514555429320091707450439470199566983662770224
702288304266506904551219438370568467083823573011816322854340018430494979858262176841561991791
993512415309491580100793747740403927636888269384149937580571751713447558159310327457741875763
711877571322468922722424933777711395755848434693143205619352281759976456338446352366793269416
636529382929947315541602622781043404597128258224267019760969254233568002538348946563112495170
146899400464009118807408707732996430309440435818340841417580184789950262473895690754781926652
219934967405417288191105033252790021585459431757345887327695863977413383026542251574881272858
188927328497769691108525938565217239184042582582314470310647604648145020222102865333086563744
022595880471321869450144366817538530731589200519065754801582344915484431777081767125204611964
939450188625676374145376864560060142151261292424645967306428464885104976111918846720498664547
599992680177566433790034005684703754475628782493489840871400770236296504170750104540300696831
123531729340302631722131708617620296043445482095434867636952493941538476675380957735512146374
990805038295646709020523046739855643558238071200134051795358177592661179297460148692132026306
003931799564849444447316119372536942062347563745047826759397321270337280578134312662111738722
249280633363983451930368038925930968899520925203527857198099238057623612284960652327697097076
479039139423140213336869039480868768474330801226886994620347082371630972470472502810603314164
701447412054213824030812834719100930862026974909153607225275128659774951950701446835957034266
146025302815338482727764497900776889807445830108058076258028265253984671218499044394258918802

188062975995631428163848511209471349952422729096625621310572002786025213027165243573020132199
505317112041933385624321811596853531436428098866010958543685260108529344637841188537182627216
507454141542909241257634281683464248035818333998660735773094094986065706615844070167350646845
510834483041034071433068861350648161231335008442336241417442522038471620685815778003440744224
089977379525077227224252216325270798286483423936031993600770157814548549973279149571524204777
183259862557471172176000475918686134657668007479138823888252605950369614563755509483645524943
318493757958344708256511202977130548905985889360490419843661556802806391016931507941239844261
414631452720749063421674666562208207338740544102755527732642572666260325434141645180646462013
591074636904814091394881734915019090588786588657560805463319115395795199226915101752611355353
654804491538052352430920956839133923664186021848657405653138658589180388829010049544105395042
819085217095689709852226604914977034425634152011335435956016208048334570567858284751828869432
645728470941550706639004202184742841481507293211425552538487682398405964036946755855870650778
052888118437054370766853940204366790879472757699767427174390824114225151702319553260149292053
248523316443033614105813480812118784454016800498418637195377507912250981688395943984374349050
092769074304972197321668269078681894298865543260393479960279152866631674245204993576832197598
296140906096002775007541161182341365951954364768265974353872503433557560760309426459371768443
525658456189413304362658549333964488136678141899403537812518636180986143109380468608423894176
571709198375302735294605318217748498067641007278068935394877856208076607646288643497578138491
675496948013336164585535923421874443904872822023274827900043809743722240905566579827925407920
182719176407315686878899086982344333242984617134807794157926078943786937879321819276238320885
621982562620537061570533650998666043733527800430297853858257772582081434930689509974690284212
321480543625214410992658451320869835695037934121927877015483766846258848514803532821005762259
531238439549984559771836617746969487713373602949024320140089369543524642846703906282961292533
317560905458015241533626970463341560947714703878331140804553272026698516916550545808852623472
270091856838115291325160755751473298310481745116901185447389050027079662813573733289152194735
131715071421181962239506403606625079376610114109097571987519506279076719920841561838312623278
705367794958720934808531033700370796769814433398653194730055395503613737169035404412274418482
508972554341132914140992101050279406078134345274545748910397870395925576771973032662920585002
184124305611014711726658858875858110980136224271917836015056300845061260958035114622186897039
265600676775227127811508691824093126398323889514330730920806181836705332722219967122138243924
941338450308553742913951006061214064015277299204721624746906019968753616129309594435319670213
870262242747134252951983464115021525852171907334352876050896948985966187372464714844575400426
321116913066108000759019927685277231229433845375373445561927073184207700352518881985100009105
886970246361413394637364036291676485024313959222610891431245843108024918533766365473795428101
980063946754916567388220937206795502245397495279360432187604167371252941868904167875605071581
918462839749951776189847012014172849225316599764249139615534630455967370036698271392447461722
405377563884525060573831172206330995224613827515438426248418305454616142397679580757579289295
535823158379105998810001363558358025381930496087484840623244213019673128572797569638089158911
415106268293671325339044322044393512256271342583571937580755554709952805865092748914856061501
490586722186301814539552715433774411574843014604542104723710659093745894556018507470655512504
962079763495262962858574191061198684337435959902767513512428421627873827040736179018226421161
905654523559821346500984434684749893425519419061256853947121550938357783997339853597992080440
914014013019692058848162416577920743850616592988429542875926765325764612786581365386930230643
249514872291568341948933977325772383110186072859921382743995531670717977869463102412096562992
515636907070979765746223022481118369933795400372890400355281383879166964514630501744667830267
733915658485131337332213455591201694281994463558691199010467025724886303914313189269027234278
807655956714355081008523328736761888331433062584028544613817909164915113898688610204244109694
930399461881564346922592382271542373255618657637319111383935082984473757876309088819066974875
034626160773620105614764919585888952617573029866000284492088330986935638966693573658315432198
051146302918030353282391251226514579604511291362048141607426348368904872534774146049792896866

547180431109637020693661800381564926460176322823546752577251006348108332460496397458189485625
071592798514006882345658766432861696499447028761727860740162787937600313403053653720016336106
731197354021657427455266137724641467970163423221094839273520539921618466844316578051485787487
389956117356157422927107997893783041174634233172312368706298879939563796932343814093077303166
738558758336589487921922929917029253219531310631375169956489555627920773263344399560699134012
345566186600272386440912957768174567455620426969663979149248546317615555834788491120313298081
093820200166708214261953839391351949433245587415772583694811634921404847335467048525276266990
959144485709083160423866343355234799524193321743127082642757150153738114470464896147792343239
188365976041732760691839647606786632267492919332316113187767391913271315644913056937058551533
950582292262979366928009889012737440110729913075848391948372516387525152681209356155068966128
156527850437743856737065968657129040745040213967864098050162871632426642267337613821529562365
220402118843091692449620167039837724022900775191199017338872565494516702488423144667330169795
649313895385861239811166830825720223337246985737787251767301674688527011564277582005939357098
122586901258892772753477512459695452503898261166802128775738056368563156444219945818740281065
680175318556456529558228861695528627420028196403061439105900321537979539693021851942326880794
685279140725877194846904117641691522747211068243909658349368174072439125672601413920553750443
877850971869061283089542144509045453485238152261213609136327962561871364143164942213935544220
600533827345153079867230668801356293013165017655537704716300915062479212373919370575413872603
778440942173025911250492386154938190070397322698270844593309383716314806112834117948631308461
995943078968496411168708433793344057007952647802553242998827021223958907157262154491883119891
179649225568725795187376437265210419618862359708076370825191601974822344820994433323650040151
033080334509873420821279214120042048018050107979856172321647350440136981148554105881197260873
953942549086287378390374680988320817221479683074313026938154363684537845761557520199479117741
233670859357176920959284028880000629172087162737977415351295805029709944241913807628723085063
578557022002901343270927772987375157616624748404739285155086316421530282083526501557563119590
836823073403043927151810500275265003370868949842881323568496500724939884740105694734338056373
384023824360725388733091113738840764500037734478470910018648045541171100256140540878369928869
527413926193790851385229297895810628398059044992413872737639857194829128448347659740140414325
981885024539106705917683246226948397361157181489852877065023792132178926953611637930446467710
25399165684431444320202981168593661665925520655979568482691676299773403173737803087482081178
487672545868373342463345241994141078015369212415987783399746699739542951868182009064969761036
782152809895298760699571035690960283710085997898989463348720957080217923366574870714677736736
097246399221575321940236988042560150000758404117573195749841674033303526039480973788565390288
665909901358403196480373293898604594203986896616222754894365507600023458141070896150939469264
527739423511469401112771914913692543785853948352726485755216020872048124916910185271799518375
607328442667718476795407111621801535398791824774981618583564645228030863239977138499283592092
705553078665155645276895916218692034701564555734028766926384132577036016059645969040322551231
020295599709891641809071291457489862443029770711389414628364848487157678567794878143125124329
355024768726846894693387893096861937217245242168739271859503264117183198135708927075601079299
185145627502866219243697984178114140454031960916424784392143902783386837264171155494396304194
058880675238187742910855178800207881176791477877311363880277285669694011827275547502000935927
404948376919641741747437643099358828114902415856717211865451819540327446308508490018672136527
178874236275133685438258435726097657633985935364879062020368888102701585005808302800529052500
592040995400955993382815605515780805692775037640593242285382169458924730837269334803451554408
908180300009713590313876036950646295255811932331910420173976968511078545102058841174742956674
264086276226066772160763338326092443117163266104428145958606250699868607477542904124446463286
078462792080416316171887736540720514693121214325169234294535433247282417296043324790290635405
744264355101657618868875755289249058307322668857940636107263471314512803909679409368497933681
487571329869781321192473059949601402778186483195060983999490292484822645196907669493668091852
924654025480077219908917729196093156605486780271484478376604390600314714645229672337382101872

503917315524586995542388613649792989340573091186898229687569221987835267888481656201217993235
571811933947899729411316250382377160747601225078909139136007369816164496155077115624751848671
864274187522209836992625110794587674427102605491018377141493953846017308993344936047697330192
877913802703135070732109818820990421774795824467599020083571168178448830478739147534493519381
401175208813705984398465495570550101894746331785135447806050024532228986959561098127445372003
405068433161951983630318170374789862663270724406537943927775061173843773910037015604508542441
718294622323098741599261379231030639797519629062149549367514934829553425573267340573662545638
782087724780170125191080613807632941910483768620615503990171057754937943719814986022745743276
873586654721193724736483688847386369550472304586168757789926241799192428880868466327656215489
453775846426936601705490410696791396585650472314269792668892085692962878423316515400879707948
404460626602059142071572641491184272577254451851792252299228998925524179313295561629333876104
160849199666317442308779405887350839478730728309916977398349794368477463448015790691042083874
953549261759171854122935975189900892226217219144593067886197603562218812780638813224563555606
806941525529789749690521025558711666880394625316581559026470171799000399024833401918474186111
779142508795783220037431338999438878790174932178328570913622593452398799211941358296486042387
182406741709862281219018573336815685703235943091990841310032742416308560704018396764542197565
982152583422886796490617533288038337592518802135578893511916333635912565307619634468859555567
903193134267533833066316434060769725033746120456578575427494456057731809473490446364211529985
330435369838466098461376693430846170005490836101239165487402155201807438320463746783904999935
185678107922897258746903677495791338535035133607550732132560029191031551310728317711625077255
153125730496232722086022521464840220284279859329283668879907714081923988378503562205294533615
680282037531395403317643158940563253112358682394728921042814777090452957049128759352412051358
687603284514258273469448854564319334456061039277195821292194131087466667665924574913853915794
463552398869067679969535565940340083926630948915637051551833293940005032264170884889946017449
665907668684722866810183423473358074816786082569926361457941434157737969727619536251481604750
464457139352852592175783952785644120276963185951519925370647385437507348419804585231099524566
402639452567114830535968678311138004081619234069234032609897041045680379348360105449292069273
132391092894894161225287725417258807157698002902327692992653967222231259542378978187961729736
923126986290413294069304779269034079608593696955308287063349885358980631703790655102345550359
811047226307843243788750268086652866619701235843107548719344699613511024653823076326385989468
574353065605827530017359129830695156395419433781212111804407015361531438457987316667203618404
665922914000728615704709231838888371259011377511015467281568312617313584544495556934040160625
159122144520263040073167862421234739841566360615700229575795125960678909491807148721992011513
386033420124903343269019031524711111770537674903792507047710800078072437972199974867805127054
386580977383660845571415922313112507699438505749572084470616176464289701673424853130726531131
411329692244997325898693793362053823104304688116727029678179353151479252622771508731784134720
117508291991814002438516518729332192236713933021839371801828431923462068612248771248161446437
262384667227387169270434322667628213359572086575925299335704693016713770629372316184028128146
654033939299764799450835563529313404481499746082157314367827706020903620002365614794817961669
533898203303643151976058938824031310458646245390394575637688705927941914463513165656385303413
805511607383011523496501602628983311752665408951427645487394364290003104649756341864670633839
370264043271999344450176536211941839809140543543120466110710229491479572822300488815098928800
520298222195603137155531918072367580873515739494158638634659242649298271246874287378871072117
796093428528221850751761203163287865050956785978469694397066857436394417334190563835044072943
862175261006067399446571445256508218511081123473497709235330607315603438336668128028972835529
497834686120793065366622984886844589730236869505731807170927104880209369886005259423468558242
146632371483603347088790508346751416318599787318213771136093379679226713048084006357127404476
190169902128050362495514649375628572555347220155291627360048420717450788079507618459136069577
882486187479496027948214683255363696480557947519580422659618175754553725757800638500788289428
801540451472866450769363642926165614640923760991944230253071776066476460974890130071283206700

958344414867959642884426565334806269850089001435859793432049547007397901976240218318645022518
735576819538466957130700628882926375616032787642159655931252924924221613295745040653822016726
239861866164858143429888315192031590579600733663059264478017682428057937751925499116138740816
555196180080619144877294851166256997724515082137146328190365180877334737532213901795694554698
558946099509944819766231605827389739243085310494440787084726990640317835935290461384822406081
401306739211940359265892291196901683043436227971530484459807315903713539908523055541358503033
059942630753008447497312132922813900414937292573158103903671573439298137236609677070372399756
471131383650360610405488716098619039618499361053903230560359089527165216882441207600029377720
542005493450599593284765791445138948041792035850852529938744500649077050320426246039291347918
605296418151407354308345877036201626136356475367166760597478008590314293613337929331917500848
550960438971811040988775200492122237069558581249625713314476066506933678827688873103244542439
828907735107267733266784393233220192621936564466322054855219636285988698212459059484145389835
524317193424912990061814639592356382859406169029756476311262291466746536626582357583297221661
709968921215263224954097253009276090968909298153985477810475460397048056409701943861124378321
613301721735201695386677893805184729999611330175309536392020079729438433442713241962980107195
951189408020760785422475347076597267957086043738013371561484930232571019813287494389614948548
78373297094278163362544363308269399055796881049489203758750785453764050536575757195557194024
139210826876090887690522636865403018708227018835475847239992289403407907951367963796350726344
224554191280957705903158772555892207789691111868653692807238302403892362710498072888312875535
071751133424809692876972015866751891421714342557639048959469858075006092798100439092494524081
766250952741727415601614543159451852217185574955268475277271673891390290147202350598954961574
173169890428553994402830278383776236501085909369192015402769486814408826839215934253185968629
688677073556817836034197051841911679193966183372970001938229801502724830835080109717730911105
870894894672305428927151182464154409106645329532393545051930527899093172811499649272530603470
215987196134565002063107133613651786165441649703573682097625837494386303922487734357175596671
101166931279192046208898287538871071536313688155466795901553145462365337277109419292748404169
131454197001775401916619419279523260188825373033775233601219617116125553889783561767083773878
526075631342058656819701929804205050345095013583730270205832447069646396922369063859331108112
201396771000674772455361451739824657873343641455185212468580407288018781059764871776307978933
254645800932156135484194842177917559330935785967194699195056191293167993441194597294243460001
028579758994049694365666190975793295668054246701383744999094886569721752978624999444038632564
887331676004076776907176911021713324616671369335776775179668748237981197416413893296651098321
913188912306128832130617534730645943263123690219424876504426568006403723735652001243194823731
911164158611994016234561070555880366626031622166878471348964997725714436357031875007532986006
333082899705127914581977792060780694205054949268204440463425629715753409492743557972516015720
797972660701996918700986122241889692247833122306988351930268001333515823480974691137836974486
763207815466488126392408284186516024914954979864427209866051820357176456894993560204307104892
958158650639519173056385593822175143013143480759866933265048747990380564683509565616398416023
155104796598859316847452297845327115630225679638245805708738335984861594269992353031747205620
220372615270897606684602608874471195186752852500561782972888719675246604895413107910513002573
103926269088847423715651830991635467374572399438350009251653919181018423706418278446319964905
528885699393252826562628242869076046959122933888826367890525889629799260043658351292859166016
816271158503859509920045023828805257871607999148577951174107145878927892859445542297574892663
914906061225590184674242048983069603260992416053731980399309580318458741875611965516941030258
842746132677152860416756259971668900919744620570788760619382471443068200786999515821869152348
094620599473367284161874380183762446843114622719971835404199085721267006752205570817790802076
422387700830231459632437697248430228137474801499459678297652451111647562844948823911265802232
072339396724873534837968347090372172780718219930457961708748466832260754831194646363162955046
142891818703440255160661099604396822797600851051090393629109199421193882665513643110459377398
233754702234897098938238334960622241445881815717448698580076801768098313544889080730980104598

298840671012861381855597791311265857946279763440209325404642565232144878549983704521267864862
959677235993867028758906282699279492148880889025975297177478906720299367123678763451986595708
011874771798648451089825195533914045264040275752862201560983909743678839234336869029379490238
806297699255692023125042770510894350978320237026090787722102888386917306520297074268705923543
037688984749133115084572724089272768529320256830382290269854983092664279816962154826437896461
283683804207320924463481062482376286784819581085473378891721650337093171623008278354460953550
001570873258537182960697550817043583499220434782397372708582326963623701760976748450030410906
040116877481312364157224925413673506596999974351468311300047904376338946838115075044798362249
775689187063312159825736569343060981010581075128320284644444466922583587764541076542454461602
377782788423014324148376077527228666458631768687572843620346387264647033781045580384086990018
470013294906720162910673208665601527200357037700877236393370846191528320488231140350582535412
867184976918987401837011197112474081661540189701457760230237450381123110997102646614140418572
610895636960583124466251033442176986955312306918353300561885184871146756537471284253783753602
700254047815267696386800281490670826847143662704493834208868297956055915309143195923053793897
090912350168317523156938922081723667794771797136271924145558888086019038040749460151095181573
219926316308153672778639533982650376935093196217493071036054682746385192384010858938048215379
605703755413634194531791021440277244002285950510525078853005636254879620396305141675053890281
548398938260561846059692543092305011844820244405735333994864623246986164271525520414183945458
833906450700211202816269037643723678632709238480835704928556654225657004171664346794270566931
694659035590025009811020461599706922269604303931341501123852020843307834927685212802322911525
197379137517432840567171957865482009683483949354987063341045109115580239978965553728671671998
063562188229089859713594565995658390071990841135290070321279848681737876376919750159650347621
049267928002979882816144262470454993187358737961144612207504177376803842330889951248927382171
911705995177134534299457297252152140383430460734029321292971835990233671675519020483679889348
578542813074091711212749135188966503880595036488660019305177479737720060385947944314665010410
771923517224472581698761357315539473606361022608171954947748733465753076976238292997066593811
303556669828383083276695476109668865318112204113255088889820627979806480301121722792334181960
798412999720720088418393872211390347247310851532774836698378248679654485396054673324517828218
373712906848843226097503190635530179412648238953511473878639950548602246000335769136031838256
952239304394162767786502263671590542608217941626062786534137817872842038156593007446364067398
966754926876493957184903132121136562023902615229840628730956481281693035018696850371310954723
293767472224785729641708198589405216965981052533788923350319872584948893728640768329664533840
034139733684656642998129620745325565166107548253738167396922771695636536682581378539295928048
639346240680045612897367776564992644452755616222399431748911099786814130034087861609640689091
934466010685781739964966919294071519797706196735563278083037486762428189532993799350174377033
041267846394107423900040751986059181564659477586096999941255968962286988157890242657789777920
452894572685978801512039187864497160499936222646124958687721434771817782721540331579087438333
180945029353819157281454183268211248197232597214322349402628954695747621010807874258476571478
016088334049625546506324147444237115967899237058982776656858977194579259926929040833893272332
479302542032741208279443693635479139795797203963663957821049584163144039654240938604752833259
243435007813065949179499077038816705671448564759014708193628846063438708308730139992537252983
668910410331359439434771325452511125521110927987277859513827089163665909520741709275251299026
204554103080348103227000462081993134977410339699357052008134906942080378722037904643828902499
024012213804633979802421821068393468508849301679182896621304254933387996548743861093208514910
533275877322690267241292966256736459068755914896312050174243945263893979024423237032649035968
525782137809651504544989318660685590975663239442261822295196564215725418090320998044966138139
531209853479671146993426949382451496674751598529004751805276612260071977572249670815150580391
434618240125218092935634426976907759366545209082025060278046714933632677872058168159702504818
40076454284365495003371942335653170611002844230300420530529529330867637602864565461103827537
415474849100931287259564420569761099930208810403531866948926239609953565722335747574315878618

459048319664295632227261052716481983985463379437083657296409394888203974869606943333151457916
397207480723433442706976286568508894730949815971906831106120010286752309520111063997859704188
194278438731917954837460367190355693038399401548373818626248926181581754672309466283620556512
169174703278872845703153454448585223696069798688922493453282096934356761679260108472382625897
599052637923259164150327636255946077462741704332544934574448894772168762718277270729479679929
407037256821061295089993702462171998898944678766862734579413522640334981775308339939067029665
213380346983727289053247600661939254582065928970141526129507274262922793246579170438371626932
075365011196015575259469406191818184873777134268344442405293066005733445888690588803931774845
117741023973587752822843859586720282398743743529592115562432243892896300272910568728872681616
117730356952723169774369592914248446211898945750116903129574251482845174419871337174865767463
539747457615954160878152194938038219063171978546364806877248861810391894489750730538558049092
079632148308935231848037909066681345271782335322466125219499267652914275908909226211751081746
705000595680931351952840080439007572617866577512574528843305355317484142917533742487750948993
354373583595545788270603739739129226937030124396568971237739451673185967041931739307423102053
944927937255669514349788055457033059083401130455242088377453018234714836854057038398030083490
146661575627829724543844947365389473998534287543282274785381373116324699293836702958321529676
293169015770163764597073115455682766349019482504203271623554376160628961010317789208130071331
349683386548654072526999424381887465482728672722781054698999243638538389171009159271708230490
667276596162378168640441085875745479366675438596986709554749996591202364718630251342342866031
230832887254261484650491333914084557134897421213326279563751415885938343702328836763614272109
109163264381199307118058137053205218187168903404084228331495613971410009101715099373550162504
986980212807755241862004587089684443830634459894955514400987651922004434826887012701983039406
922428539144344376925256906037856331636359169597563628551168556316245250277545376196294289043
661945896802391851580679143860655457630666538550897916719672277397520763582919057664796718038
856453881886603506454316833551245320523828327827721092596297947436508273341906948411747713586
694162355151541897665027365243778292737501090510930825867898462418684947221879450928673056564
729372657210556932497375301720300342984629399035760405532694801975212600306698038435039953622
458649675717353644866229608676650221147619719066836700078786195257277249607749530158270401915
630348962763155359129352170209298150999571189777124690854467614485083505413333978482613439531
495371915024132149252570114576270103268359197885516410361473764759625097622302881118895404713
480424617911538541632328400543710846426909503621868337287756445555844513212607093650888968996
261040660972714901582592651684776350623657335276719538329789200090672985653235452227481654101
948007407498391882302793263914494236957352889952770410995339475528270108194335733697184319508
165751817731361789203722200462320225025710195997579524022444777321462083760083485538773062739
020918868352510196397670784185032783930345616401418765456938000416667218785983018332497804306
684137087899778060970875131224537331792104776532196322692920624441186024038239395826938487694
386479921582750767801607506536356019247816328848950673931704750819664627195118968792595048559
814225373534918820225223225452706403110045058649340196268324399675027094197725799996211263154
981806629354071558361027497190651842740656593725451257474213565274061255142087368319535891534
018300564376147556000590188755943248998734235441853629889772464142911298518495310609053070368
529095174747046621759278212702844272027632422188650036282932734481277819082473719717873312282
624529339033105661231369437672159701905627862510231496508385051784954746257928633548467647505
619389560487127247631535427130602573246197073058891449957628661080519401608773839935947596879
342063061649761016289384743787627083980936528689093624135397422309740440123377345283506225830
076819495350573727124729146302429342011820559428587540967299824774332995253289388910288262385
002918686066223060076954145344014154378027435465277981124805950108815688653909581055179251789
261685947619890185128854853300197191365805093430865137339156714425310693345585359369068057311
121352209014898432261639643263077611402495957275755180179589419401319774573422892233099739196
245423781531637399205324766455348061014367306832579576051667436473662023462120548832579620677
79465896153466628496225125599883736635615457380994239822341397785731811852669450921933340027

839566052219043439079521876952862953625834511428833741880138976683348345199235437275950997248
847549985348212875416021214200071674252732281865847130243740380124721275771551735438068693217
817098469304772138693436239351851772094380919024767919123501634197498300194349251439227328399
895275284543098006139755700791417081678257933982580345053035043559971630184552816829264227963
795173998262569721393103488869523650338876723534591792138831157879766244044458568626611876186
607785442345782556217513915151217506997028267121482353761675339029972479438694009843980337239
260825759149712252496999091625168224188302770648315381122368712756122608584023252177282389919
754616966871004680666839513940546830147066324372809717308526175004054058463579964387130602504
665324509851371135047840666967408120622808495247082736778489675066868066569520461593590640327
826022810236552083797774909998813393057249306686654387869383628943125351751613853047656960848
342689216379531764454189162730517522167897208041102237228388620965663043269375053812605807435
715564425203015360659827372446319420027263684000729039135232160978068208980025039711541356380
741843338384377559456889934327573287635899539343330132152259001208386005125201093186688267356
726049987995351226586460768784544884183383413662542219697146325189211728250097412198388943799
647742461118287564927400801095806810716319090555440663768419924830303824453861204763918078777
478409553293677312666506230463491542094550301318699283858704049776949876230868160119822506037
840778293313714869319557690412480960028942859014715630035995211875113496092846464388277636681
644429087235423656262418491311097071158811075995684882418627659429311553264355336578107862493
660680973525672832824388047149533651630446322041993562377636592354694982486122240436933050644
547086698381945613271731670628721129223308827822876856611293670404310973668158215665253095319
273576065755366338130811412615041827425919791584686097566171115535926504724528901397973074836
568456676376607503000803886827448092560195250182287786775116835185139009239907351059703270669
619154073287289116846607505209092006071456463839356591565542668711062586079996634045775888276
982303474499177127874165892377979611704433066549908819497037199281218530920424550101018728097
074432904339482702886320072929682300716061300967267295626979183862541923927466039000712109973
496105323355847256759415833536503896957888361222771610209908180784994235623092109652020074968
190970233682046479621093852321055876215088656767684835432116346982157387655083783203733814319
900742026349784281011684895754010218975450709832665427621469333908039904675311152024150248320
056656158063597923618193230076288272946688783790788539740489695339314700311313244930932277053
261300288505434290778900634031910022855993741995905453419829483886576419108382166429914611419
105410407217183757715506151351539277140087755200122840978187258166270893127396454647725980889
490463874441203383403984705474826484342166015060409787038719760453329681594560397417927703866
116917540306056042759474927373175806087531129660798807172302188309181631035546996789996768141
132238405848721504511097775413092733480856139943138919564591791374612961227432649028945058286
960183976632667681848636729784429610824575327353237855810127991695760753661632844571547967757
002225920394790124564718859527332353801320498670716155091587828895672746134396154959024810526
757899163956156292280024734147290929456542414423842797513489457306058339555466206627021001410
276707945843521164890881686243697965682341977082233313015802821876841167102851911373496255504
415650032201321878072083632156727583289411942930094201762773431074932221630169690371102119681
781459611298508035678247175572259523376464040239924499411713322706481409220890393406774165907
933582247961761271957579062321607533348044259252472166376532812491737879135545453182838865387
075647639734081624444987933614312318569653401386442209305743912872763381581387125506737122428
830099858186321015635349402278310563117033107671249904005132001293489702721309952154923915078
590421402689313004609865615236140525303927254313140978670372367159813508704144415568474093424
285806826691887058701331464632050819150562484760044352070807540878211494946211509279233564167
673683350164228427865293392832792845332151528920409430120008170861858410750441576216810260608
335682836973843197136510829362124680025797679911553999076484038049928171803756534595183845950
993400933926031105087975376413354905293957087659913428997297701816142947608013283728437159059
062879686640047061491784659514338089797901747228882213053141514526750479695173436233472615330
300093049742656539457947474078856366781947087581203460486212211973268398503198398806751235560

721231422483976820693357970254541142678568828685762181461668246755029523775266140894926217941
023421516354117757026907294430769570908960644149658816717421216683181149637091447791393408677
917203636047183375907382009969094501230844029782431989830742991247475096595054024321134629833
441563938684666384511304171688046800828350179909695445574285813277440301400336368378712361162
753223918520093151086954785404060385142967533705144922858168231754675785993324897043319474811
631365687622442092119616398478074939906325506586104726499462785709118482930764005230239571694
045302297748433753449693479104278804649755091689284811027335593809440469348957848319661916191
568767866474420917676961460159614300711876371159818435709487634197399138085628617818195168335
660513197809453225854265525165340525641898360419180987756475470093335456463863745881837071930
899277747477765194007121001602129242904288437751885569693798413746195948786640495288517970299
440341709225712698364347792342000445089724019564277684357400046918068857882963825556857695524
334810592353696323776654121361365941658964893601269083039121890796693463878269946256898943238
426947900195449176490799259672833320150204055056395822883229865421520127390385712551158338946
014788267961307059368446271407317663585074877351536087854710599450815737503768721757586689747
637142045085859347552037159289414490384555188824778224888605676817948448850542482711765602041
275625108169873029478991692904177807320820294539123872885057804711502794340678197206798706677
346899175968570170964221498843862131723330140364840906229633661397312051267854801975140106876
149786782238295155301447754388009420919581119084559317284191284475424593024043441560468496036
522322070391819795473902374792889430628755879895504346332729229426581981899384964339039017485
919007454985194324377468897151635061784044765817263836980897975093316068670902736290679673652
827703154632011642375553779929847464033232739853551610977778107521262296894986051351716560241
028710377241294082780755589199253507584971547702149091468336554322310865474877713862288757608
100792717858979025987591886351963060456666333631921740794453033459277301240490432328916988631
072549085903950130666659273011702603766298106832918880154007740068222930213859576454235684172
436497530339103424759546679776970800273759435800647152486835066819946207850017810354281282583
528653403952123279660353632408223180898254477105204750370425226479722869915914522430007083320
007429597732272579503765299376768720265918931466788798396187665084089721207162147080505329655
306838233758647809970173621775251826622594488975554791079002943280737776954120378881938575336
2453557555386215137215790485645195524782723839043922555860854598378324204224899605866221584
236888878281887503287720578409778708991012397962235928130415428146206709469072943044276373570
795194638240638535397538932514553204039865813187666506718012855292092902813884649449913148962
151109657353827367110519461256070483211206288125968749690533254651660985515328470502072184489
791513038599618270755253508309417881533073713333483247287774790518106099400650621846957914160
902586333765370269503363251590124006107726551850408574372050402869641903450601543414825874821
359489668051697162204129218909013651942661633491015177709354187823411594434257301845846047967
497734112396736746076937584906354299939745453007174309149674014521858837580790841009395282512
399394188780009800085298325011797155246966298052393594260533425668348417106596468996024067593
181873007607716569646002749184784539283759773956101054362297228330796712427595819133817907834
096214082773026094598302411681339242540210247908295842719227209123104987777436008228204047939
823835763173244317194831569713300108285253401780917584652294174735919734937221873348650377566
376945451734805841274192964806237884746960032363296456071875008561994006290196361814327696107
910102484774499481774730369751899228135576935750144684547038179643560419274820296641148426475
538846160928431736673260951171414551466420877593721160664005713187183194037824930356602642114
555465509638156171759883263066063541502910121381757407054603475894377765734334744331361457069
549958552068159687192079552646702350322893258869265521158374045717679269786983093658441605217
539839796914164692130528871247348215268404863354416036667164545205728789206539039689657009883
303927822831246398832259368184889730076202950191392217469639190081298224475781030178407124137
118133347420691538063731963420372270013531282315612820927307873336065731882243303526775361685
144012848142160469279280062614904237264752955289806723868980112463526170892236094195142983185
054938776422055983978423549606838430804446309187389828110323261749424902459296870542909598932

771886727881814902205185942496497864372201915084587252415137733086590163437389903690961839418
466048047641285774857339602432888485615948165391309950784326152761242743730419813219131097138
233235365219625656568413210099779346586712530980916312369454565524086709902579573737869073570
795762333041520457760151388345584741962374792667316394317081104616149280635883891893012927765
043664289222295248659619647425015639365130455542218413698115505602264569224268844270921908249
13879746046884262153522232159695297204600356284480180514309235146490648315581470733739099094
033063516284763645243070399022890691032269063357760364860551940902782680315937808826592838678
858928333981443121074324210574440779725530487580754382718089738160582946051048302938386321120
440632379853101812009680047840131210419317231158801989412899950944905182352028550174784547276
205986369707009621505367367800710401866180814138596278076915303308597359792227429779680644323
689308438222161613445029092444424134286820459892391441005864948555982060284922716247787026995
589742281427014367258362020191046924111432481136567823885316616782305910130295772373949421822
062853229253296628105627894293746615051753207102325403956069542024998214315397713255432975868
552527248013252592049623639186428240229505652917173498207387727486453474499266638334680804728
431021137809271950366939837088898079287353281533984742606450074080844329450210486602352792585
313312965313224536877330895416706614836311068277941901052865443855254758821389430878387554697
438926764549662138072288425723934505208345421566445773935903272319758171765916091499223005364
777283812733416662253384147224262994241192462240097854472979829127844039263998169698249831998
810282024020189496060671263656610074693970892064689403357049238092701070510535093856117942730
216979882535416280152727203897968351604236902381883598872104029201907105608751001679037111105
179391713754662368383254144717859386530297056462626094815960597311128207255718281113324607610
421774775964548391117971361887347487868253984586689749210617703503217366706570821698555986605
315272702364292962106033276295129349217521429748836174989730538729795231771376516956560760094
102572096526413672280471890194845365773052324718457685643453133418091260257540139039411638861
092776307356147710429820371485588099882807701182076886043581805556974289513493920850270360998
529136566724200040934068156266480004775036926701006718756549830267840394977902849840804112864
904273731878732357492335157779266546405875527019733174152553436934333587817743947667698653410
903424182885600468244271735589195629962507979082737456067765384902422624243413944410514766832
862609811698696299573291894803130938365787720305440635688808739217336431685630197495882407785
656469110058448506322174856027869870825449234350094624287811424792557092875881603713337049894
447935541357861767774259300350199487881893546457069989802388428594340235293957359036387799554
858018444355982316908424883535500656784002486228853977905919021010083266439140423785834714153
921125211966441271967985001403777378161139546945562639343963722916983970344316180226380185350
772747903835838776038137578386470121363152065502850438209268547160480494467248770511152956399
198461966070480199092254387591936048994177642432378782451275097624575285549009194966343005632
504215824785039438656573470302650698002722496538162275541258123830022466850559270192809527663
208055323913607488598549525769899507927614076643457646429097181815270408434116864875195291524
250698686972091219727276416639989480352938155720610365285429980422793399098463092628786791888
447458228183849154137902575761730557372190989173358087060952118139139228370173304768818085099
171090504440130249073627223745299812479422165881185896380881296789286027173502479061364226666
970965563306010179050522655425750442591979884309629281030657817347163705682133316954675385257
041275570407558625868324966666399960771750714245424347638073499350925572652501928764086492761
849717304589762514871648859159895125537522822295535780927551577177349425449406463653286438873
433421753070279721078884393578408051947775698254173932129280352819043283042266081152776150337
280932222161462728022551727594025891404956780402766853683560064837512119565560379290890174970
568828924953768000551170445147090402764770952661261789116435270849476633363303750476266818134
938316846983860367178618075709038409994416681888508857156733750859452381605828850594971914115
773519469163826632910009363196937626265633997143885908306240500221068562483937545166453897795
264550145438489917421968312193140137299511841009750979419923746884095425013212364767075328956
871649059351028968444317033151388148484475429115655149549323986047347014309945309592965732996

406961790565718915571395922522237799661633492924092690021217235135430809375801321612313775451
234872903356146091481642758104995200236087135985496480127596933372611487822048271416542861097
287385314981069732753696855913268893124658863973778605279647314577443870375512914383631014808
801025549750185056343837423264942884038079814325557800163924992969085284589836391329251793706
254015022668173596465759859416332244151575736726621923042569556660186221382619088019258120372
388154600776003859044903886176642120015712766244087630529283978600293770835310900439186588120
008743195074102899806565937988870123097310069701795579926044738696361160786515983764865016794
328593343196281286555160845291905914267792049399041189678877878667430392997576167646554681342
473563258183134122662690037483369850318720011746032135725115548751022769220143344417041475936
503892095454997699002142804930356954589200600890881228980848054976146423981241706535745430437
630406316824995543589767797872906794047694811267909513557437820175241646753461329758000981295
779099727071190393638094497139562962587268238358947185416563847329242758695098427673777219233
217527653968660617728237159657082113035581036381518279132569446119309158813353194273406654288
407415997081949240291838849762574831533937525466736508284396554011389663016763904630178354753
694786523936554798320943468147633789840657847245614207599449897741287517449458145346573837899
796025595862692807395026992775699077608492022155897434673926377917530366643870530714852519470
220957089282863695049358558489320909558686670233457554319254514425181288007849915141850033013
801828358291916795101513506325891573568794876741918382330615913768592234983322508319995527848
625505908486745504695160242052152523566763826664320624401134624618483553823191903078979048915
649288167569495129760602261851595750909144277224633135683572235099411255280916228242406941132
232568995320003903020219696821738613098796980072131163862039032729719199555770591894651777093
108673343597019086754637507774941816421366245871228362571309690425221424092741444428629467641
111573339026068992839959142073445918210129878938271304750373833166795787273900628348817212343
279316790078017927782057627942474196395117775094573952744389586335334736796607055052701214254
429947908049134644735738109236893078603566236646115074415941923079912263580537526359624935883
885499453578608882349064790166624557209478823103870099917210865162700174127764789314306360703
172683961166817967359974052437218012062348194046773515110115013575303935536135039838765404636
303172924040044393454222886650437559521679638559904741481073663576222693266433064224662251361
964755994793944751674283039388495387860866631365660876086740168682542438595093098390095082474
146115182797151479253878236323116039101597908370532676133565305010892559736947825669352228981
542080144662048550197653232102181616621953034657184128801650264483177753037857572107572167270
373519222403141487053328125560252379096528551710604474479118067319707100206860334909523369289
943517346016999107184507049095286957774131794120530566393158259808009454159456847401673376199
344464418595248458578067918467182672145793302716286484233254970208681474069158570524830142625
134913013179318973838245254931717540343510630594415185851799332289184639856876612867808298214
112906685003925620774769600566532434851625148542827048561423339710633961326931405248211840228
02087649328246007079295186711877074641645736456342226184718124284383548826605654175590498795
369362959566497254118371933569798469939982669708232831209910934125599480819873220386864574976
150073150130803594050406734056012325709787469629188299464967009553229932888316237622770234460
841617862958418100330595177229060066089581303058313139558858804827622596251755183942649806312
004512718100192221949705766974884459659269299769162079726642341433969809608501454529911686784
527877225801508574285976431805040716225494651215268950797614098356924309417467654518171956674
720444984286032696803718410825938273355849743868558051359522845528759636138602758981945310017
076089442733247468724295891164782188536209845829468303040751100830546676612131694944656386623
369731490536304878907883287404207267338339692583482813533324626119663972767295769874440365471
360016591674771423861819916453062722898155773566229226610897177977150083462794644093605843157
320637834761951700001658106021009287840443568206520194527028568264322176071358160175222197346
722332778027439894359711559780381276278065260467038575085560255608105166677818382636916211202
759547635750927356103375651797699465779495961144911621311679160046072342568134822109174704161
025408424839924042350962196912636812091643490379266934922254635101740341015465437528316207061

053908212266935397141446701638713391957245620135139204050918614732321829361951891236454920882
390497224882879142572991339778222478186521013391414371601077808100071612966209368046726337703
019405918478585965573088936450785793600087862868663380797636890280780619857010023224477251403
933032211957205696718642388023218633477611259943548649924474751661178360316695263754160436006
356632387105927935792175687119998228111108914246461015465535659621270420999440319758735153439
833319560989417309386547454651409993893976935539224586430358876231576156258615874628728187813
371123513458788378558042169776439852599278904996242906538896215821222189788781162583829659073
632484969779876120071306818833725190037037740348722504297349609934766072848640001631992960669
543707142711831921409924423946958256654205419145120455361423648841481602605377486614986411028
375951629099962209123298192167833923964256139072775365707736393725119822973696786924689151371
652648697596513443576712282685837531440126280418404622869358897358246373787848447481641210733
816758775922822307915498221080479590434831933876343307339949925194243372136321191536581087255
275493903497011795310565274368888944085474666472727078090980804699730940520281612958244606562
916550769680235614513978599953561449185685794960899022815409931896227352107475824485672452619
510048267256152701723009343943029068805301926455353042977099978289188712729775673122508012156
908989210462061030326541953558830843463311842324326679350246989405747391049323557387286249786
807514404987381434351183852558258596508486197653483051655774653548492518470623584636112896123
106347561348782919620808029021541889567169547057841263606512805097004486533945692126761074648
902182601513600217640420759343042515496047121656063826907266881060328142047412200888667349415
179972464443148785230281956677300924345252780354723713324981121114475271960517285263909324000
741008504101353495340437750708682692909589645056777697550518169976547742490749871376897080542
223103073699862144213444970480833388629036192462099417006595275523499456084088835277119951256
411788748775542690695378901665837170505976068817790849116185702187460703920041121012738663425
845845123645938488104904988917124685739269622180648113410347799910285334504336352935599469991
079748386073093832224185655436504976494583857095754758924181079549377643168962607343645891301
527446565211457861415577099210493343713276548550207819757756130190263162731243972242674146601
694043536211266476206689557181471499791222039059360453171295309555401228551081121210265729697
565469723178282753589325263383311106965765815561173594867954759424190295582012445750907537337
046035362261549710395443112933407783239085701809046135796288485527163402699650631291909942696
959662255894979756287212877571985424196734753015874634707330507378457961453545425206442308782
408414080784627967368738878895852044709279081010712119877987278359242339335575561937132499795
938760984147798982138182650343224013063857454488549358970704862514278724296521006566497870701
568388386453995903650801711143641042662786967241419983265473341112848793309343958086678907543
407020267937847743455352656651292901343372346289780107820115522188723937312016093709704068632
553677092619190039894188411459261537011666865895636731505221633041077984886772114941600466211
065860524850410795479483814251404996368249707396894144246667174873674631685170456357754242310
515058098647646417391062874599047379248881072743081426295248909319854957628983241719089619983
841001815466443780823753328402254416041489599319087300847247285574881837697581895347939088019
845806289421123611333546325400404665357173166732386520784503080166195770809027132411891654620
198070895546091872385437261138749662997666582523147148188003237950038066701185989421959948218
404892260458854876888023375940142157915429528712356822719394165950006243911835934267816404835
416238496792420808770996375733873397271385700510172163901028140061996402955555109205148237278
889395862250635820057623558604606700333545148883088032069907961231844923797333900331150588294
838020687671024091648595888839443246563446675746335849532241416518803282548820899182410294068
318220651171221056358109508052676082430037550648338281503658350774394016308024374809798482956
648727702134170055891139662180093523043539548882559026670900065711885335952330130700876190428
286557679076216907339408560706158893619301348780259524996703159143624421997785198300437984441
454865516590828204141139376731810408771959657893608900600929857187848245431621802453861168378
585862345107828491821691458643309724767711314959030827346185247892215957636176194158034130313
191841607759441012157439417745313000107950564422525109306737523223688543242791213530557592621

003112211862038297502753817842541731173375517119681652409284367663014028433123610329234523189
183702230344454974141886397398650837286068616943625131655980642940415960955828152794744894079
600670401560663542330566088822410924622558187358804282793469664206274112459752152202761318262
096736092737034186306804296209480151901121564632335461994960497408344435453142115006726825166
877950667254182169648683330823372445854924129216731909818022915171702763953907659608450159458
745976073782236371820491172490303721728475214768189382828585241866401407091409917788371395692
161707697901006019230526629784219510099218401232206291400604821781949015619479026466313128750
290832444837155466248494038615248535327366354838102400072695037536724813331564958131952983295
824894569947015409838635883751052744503875423741635053454843905912980101603370240650914196544
064089309928745635036122491584860237513287337313061777643833491141679742795635358264326565093
438974387697125404890995439761030944701223017049596779161345460240920721494649710448748038255
096475579233784085015704696540926099375292975065756324454786401781820868997603550120460528987
523722840965641540104304874662760719959290035181390822646562780069174993818897575504124552628
118769537357505250127280159222927782677371946137192165164001807111032606654657645725683990411
126551032698984776200494525732076336611879466854680756555778816168336505980479975289388593446
218272748276975735348116703851100088120600268451219316134987292279735435145251620662644675504
351300995887599865911443487330276057832738606108196032567833536252139853721463271371437336685
259428978409279847787866474664495788358966808204514776727190703126288077107717808759446592879
491058281275131784511939021920436217399927104174817473553005514968071374613766826102458229788
902686407062087169184080590668402107117975507316360971232104299798331921659946411876739047383
582397271020669138686758222340768371402512878602433601375456956121012111866856952757609838762
420131806009730015109487704186475014603471909560016445913258160110887003424095108600659668246
618613700340454030565015603210896111956432794011332320624412968527189733900293043875268264132
523728118187341837726683170798223668198492551731114048429226360049729836646471747032035892511
190314552637820369748273764447465796347034362774521095560749209997068596631083188119705267540
760841852099074526412683090143476734298550655555049583671068719038492443885017162418959241597
064389551791976124801051183266210839518091919316864715007622854915463321002949231384348040570
977701398274451934839221971306082370165463372568013935034810121226605114976878294628586232064
347412112626633527821577473245248312413542866044140191905637144561933616734099663782714960097
805768754169534454405994793961814891494772883934449386237854457107150266682904961403798499699
799041773145349852052515468029679746264819668702286164231214776292412429658312763661501321599
568755630321383495785041950236693928204408381491115068656842809603044852969738253800241726769
870945805588238766750880469991238113646498178032327138862753999814306474612404775417177869633
386139656178859648317563519023653894286098798132431059641075020220490603935987091595477942138
098641791325093915143022918235919452911502943449313412362151981821583120320294860039402766901
266322070662570651654600527475224010199238734690299750611631661928185097677922609310051354456
493611645965660284911284552622478572687470611594626032730492603873190984272702230227936371756
711926858364718578151551335203402009425573257024135674979298326066168923747723790923156448369
939822190622395983512927748740492188486514861800676468364747663490435468522704418150329473466
880598025997045147190867269754209092714637247939872429080014659603061266441660222860405072133
181508294609888507098056622798154998927924314053239903486173808021493341026331550511037223388
751481620439881629614499371184147306543972563580373206053741937671572155162520262879124347517
695662745040518338716088598437046467204976925718626306817461111789650712733894134312640042190
022842688463221924960269928537680961589319489023042583390128608529021358552535228729369277257
311248398058709622089306846646263634164743178986700047406156685763785710758427494742964857966
762548769795941069449268116576569257910637391280917433293427660082347445122646817244791345411
283289744575514650786956589905282466534990938715111169679515364328261511982789866889710931016
959104178450248828735231923844862422636297349757684392822631120200047132187201701783710975756
685537139382475853381189805680552456175892532901241044606138626252972014495518845924861076157
532019523792106931822465517728586422660477869383984421519139188494771204012480322261461711385

947975656859117457472444182755643667550318617371053128406159154882124971937173021267439200820
411175498546836398413567746088381673386741710047033045122372699632967533503556837425593278850
528484397099534151765903293840285069219964260910899068429037128452934549490793498403703950159
436563446313995129824581333531389648303954685377742386758238799595073127916663391213576229300
823813749950880424143677063411867945790202225251977023599544884292304632875492349672208730074
226185326239441584686508261531865605778576997292533518074404638289730436121312487416649557732
058303198526492284003382122961982940003572188960922276076892173732137561281714012789476808601
846173476133583047799555570110846589918465264716029062432682309721379199995026002007677928428
128010218904655036864494068516374694740097967052287174665334653476683285299305839175291925684
229461333033502992661474903553099705929443017566334383432230441543437034764664049273950265810
912648824151780638495584732129259848639143378040535637602806068612781688892152483564543619165
845905112065370194484792425462055879015583333543255865910183915327556343253047913740702466588
858551732641557851082711621409191150201876161758170251311700794414086348631483190552961554113
186777476030955399998608079384374976227303703716974916229200218300013533918129991829604023592
948162240375734996478981565262268246922466182266003346563155444069190919446133592294764761753
098401445696494985417874172123136077955700462315757407016476128273409638979769774019876160194
157601529109109253122761838347867951852419370607979165590705751518051295428310185359173186365
292029130842057807392675741156313456410600481485906597772775589233973047601761186109466683938
317051367676598060864546532753844171933248210350034614387006425749998217425218212189204246983
459694601714541080967173547847902896490057093695658507360279962669616846431118237198194995401
755550793724878019693376504513474123702327858171705272875406768086778657331919180654146507023
469304107602604380764983984187762433538838135818313963322978304519273542000124434770143914102
028058351376152486834654009224148555589073720292194609496783093804725225427153971564461393207
175620510574794738255630340449984090551893122525815170644691359945494107897660528393799502191
260261204772051458836877277420393934927466174231696612724488814202863914202278124193533297421
694509467954520673956977382806280091534195572092962087021781623595731539858049405991309645978
436746168803327624713133218716363946718093667473440335755526219772548442024999633931748616681
168580024161019357181587639139371591531076342504338406774911006239888597954611355539755839653
053924251133851519729571507256719493159144543886748094127009297425772211701976780777554115314
644415888813546404610034367546339543813657379417552022983704633781240452763115958787429154142
04162066248912616238500770392863484726233343506441746226554888964328960847169212331084463333
505337147173330331901721153077481815975318740320652065466630383402472404436419295851566207720
195731935194885916298153300551052799525400109233465679859706454051429106571050430262847937593
593880541200846812071657259589682779436299311192290462874989338151616124180754183887659727170
003193889665336565273596570472983705556510026802792385167950336520665309178435468005322211811
784568324368004432665902546285945991038547579652091234389503251059583028451450194530989232771
984892807878455467496436275646169662618364866620367155784981383986825287619563857360852041933
202576410865853082078346093735426744174587917981650977606748034235879437881661119989595666794
464838215477158445223575130963086132598323044566468192097250293449035786589888840520552887864
065938982709410986621527371617524492691264722285626744317906706605132503314572067834404637951
426017333495920626461812732873779400130153571573662376126852832110391120166194811558779550403
940865122360419497579357189797408115563734672074274241577377404441091238485558451967364835048
886830993138982344212485495620233919819006035489851804406713580331408724132658155808563355292
356505562434062217386358710059109166690201106008519210620615217298898708361337945882584198929
728135937846386408146209732157488764585454529056485693476254092899106691922560246425452910014
982009451475388690585078215749901642383258266123330308423601713313301974026436592810516974600
611297413499543611415077890155231616362758211607345219385511127230089600339937108736340084744
585828116929172840147159292712719738225355396398764592473836932611280374299401387580817617506
936047380882591607654996602854941583979429130441789374134981285129943317567582440767341769510
242443311732080541981225031554764825787016508657667023097852712134326096082828084722273551612

798021794324863898906029251915448088529449249132385753214896412844565058336515343983943537063
223690868184748916340829302685671978579660416012152288340986449503006136379847527887901953417
743484446727480043634827618082339916100874051122351659677445178308192167027512514354946996687
266873708278491919916820259037114776598260684642971682887151964827056579379456630484995342582
827100202874575142531348788698880801239182527547486293592025797500281821975100994629178378511
034667160915765076894240576434882324541062551714557685235574081545523266017767432094790156452
054668753256510525147976320111226602675248332139550899312683263493013685192428403094260238790
532320478767938488157817991207588399895118242016254924399375292502926833808912965124723281499
026982302378886144353189879921507200178726947659321610518524050768636489123517516719370737742
162435885629406235947704312005266062569762509684217812114888298800266160440592223293316241761
229087433790222878045617013577237506195216034268628062905378649688713933857125624169640793244
758313698859182729992757829492957513048250436660285323714020549644733807382457755582570927007
591535821362248787395198064475365092283387321973789450989488122243166650106987396166729899209
644205968175696192318398661917934084742578681546159414589386406022961329500381200383897674502
086338557826679881065690369990815678277851637829345993619433669806529792215221536662888399402
680386218387841389549979200722893711695077570617240023448728986838088894693258218633782343569
120740289568718856687096061273862193498732632240960659606991760200545360381658966021438717712
875530983709902071330847123039179755744838100506832809511893292721912316549409066402145683598
744632162655757397928373087028606129397723683858149199392584157425491463351548204141285052561
164143847386215794850259095916940167019222271520515924463847867368440341019760225485058596203
745202103401958672160817127019264607046079599287131210748035118825068233530449698126552095670
808845419410225351991313683529115972228197796519175109141257490667527198799284399037274106458
867169811835091012056834981767731009548469910066421703751012964027952668079262013464908265708
373127308877034985381688301804159107350878027897814445251654077081274884737965503318298936026
105151709009201102220710016694799486064988416099255778210332925422202382431616937945524450771
166127819572028994905923717876307137916207732805190043595063027837205242860716863197568319944
953596546175823793319549221835571406382172621701189906243630164683498799430673248974840299006
267563686639344986687029574632955927635822741739047673664683270987254008256582740793730134212
501578722469359336023202788021334475471169254724427882347885720204784810966824957325946506938
183932899440856293295484523469547324707209576815500031362868183058735976655244562923337098003
920244653970819808809751677590008294523393382538737975166366848481990619171892305302932752820
522887389977798577574644330667384284668342381977782239415152243638987424951701065667853026766
643708546240614507510982382650823292192311694659360552162437012743002394924600084644191371345
373908817105432971996259217859583689002275354693441992705635449944646484635692114739545423420
930350956191259629427603323140283815641958123992168435705926115521864367293908114049884299540
135030458261668561511919247042480677787488387131898718967382619247397490892216965648998157671
70428901744966205968008681990919566483987127996000606600983366508501317267050667807381053625
332404361561098011084767554948774942365851637194652793284979905770184510490917015335686136324
438948796590343675903495600216642655815244439282787227173594594830789387202484734203222900521
336068460531292940974975988932013490501554663997880699917008737158891759567768947270618115030
196472891325767848161909193884597730528881739137963419101391228288186895766691581750664019066
425759118576388754829343629921171912710549773853730155778381018844418606578305924104527243196
692276439468819023029366036893929143527900678345492052288961178860518754083104918089177592609
625711828832708643634672781816274725571485025357509356019445337057042972793165183243697073638
748560927282169570755935217982829317630403988543895057250179465534119664384061183281712258058
093138653669016323415504235539488039771007125070410567877416202585990840071768209894144867462
299227628920255085808162173150838975538840534942791905673448766048309707910866592252931017597
478538255714719464529629087845195651740959478943963376856887841336334073539072743766372205280
224459160534573754066183716958052421718003218602285837532259788835018804231788756894023197519
743744461335259745789740055466244243249759344049537626823640150573472695398011010025658251311

957538915849382125129679967725362127646076391067226918441110591666718231748120661947722805350
257938618987107329311431962195583590075732545492654405344858762379970486963982129062304652602
371545697463982185040240616064721224738628536914542275828158930325786719200381523130703012314
500162038355855970846362887285686618295880381514125979242712228006580721753759956097530281681
324319088267581121397864589779915670771233413006140507207378747754227133477723187913877806041
160283389280732294629861094389948042687763090413828200824932764378445694666855969135097280929
656029683784248319063766489758940229747652337370707590295732296764107444779028542205710833186
416062834832840393767133814809415308100383634620986740923141625772592601642413107683838536096
774393896453881219871847087835760284657585006626430131835637759834394232563195673889217864742
511539146483061056176185226614849862117352993003941962679783511543247197921009990235995010185
045226336213662954175879041155291163005950929887093720511199532095191976119111178565685631458
237425273363487442621789437342555944388272109955258344048078153363012318172504761120985862139
119503812768576842227060228808579228022789927013545026898289812867084694808586907736873104882
413520925337799281517828072247304329560570662234561899656929407990430103180055883851549560037
101536288339329630838861183757251344292962374362569028623990818089667478407215416482153646698
525111835609376953883824779268205403556229310339823461721774992876114310711261869817671651010
213281748432268604928999621374426489178747080052177899145979368325769082544704995573654607383
329544550376054556169384629935269555982548143695227451351596350128443816576238782190283447784
194348491675433220898865725107216380125745592050062613832353331001746356326967882997952231221
335922955987771478425621528196600958248039796074188068648146222184673502384649962094829002372
167471513017616183486648569009580445271292413610774485501645401658821009469531851670949653202
836855634394275525867623093990262646880252100234839881081031395915672216752103640311682769802
044708468275102160076529128596181232892391998983761546540152884764023895640080091117077716866
325847151888652134181009630978924681427776744424909848194620720991186061783788272560602774892
025077565496092241537218489819139994930435616869362159642917710952569509706990063231006108564
85554482317681694918920335382593839797955201780600261504538466022348058428066808005409727242
488709889918140301721083740851971684465550686866825957621317618534741443776409811689746202037
121131861503180534816370992805100579393958183960538157279905317356462047256467564657337523249
604428666275422833411947710115861482251329057472336964545935077863028139703502693355867202542
065320191136456842785222711304993084740155083205534502207111518292503782458415159542385729092
055909315552709371573043650713919706627072083660506535925780753879966242782962602719086367858
420342617942729278387207422703925864789969888520172854373296389141798564954987123131742107811
174584783471481011302200669188117139063322377463914427871350133910136146547582354731321638779
785942292590928732660398061705145105189352613846356490075823486329152025865510311034138140491
015735161788607576439646188341017565444148747743969587125931820683929218116808835597127226537
119526746391354728890901025277774299066816800531987062324755696316479419943187728998958907371
744791382210691683031443021088327187369372236371598248511277737658543952206649876302769812346
134536976210473975484439806649685515001824287241396293002078423904077017175308740062110388698
12751613311076710422656095342065627964803091959171222568605086606974919587195285117201863014
572231112559580580300595904517801620915600339271581356193961524505829409423830675223104876027
568331931395370615940569008254671634076885187380620283937649414169522478976448274159243938907
385870336831106474829591656363194075978797738936856825365656798119405558294689075620974863970
515862806160495538019929879010726988526406869489610033232728420340618845421289794321886897072
738273627785013727011496387088466407860794265555255548566482536726238855301957008990944181411
968192782252147436730237577264790630213627009294351935375202448246504450281774735303130558784
042890529565361669557574603044684002013025834728578786034796429662285633839093850405959963382
052013134597759495495915282491367582655773708630985343103165699186477493523558769856167640256
943679496508265951649361856390677613408634494961092308528159575947324469299784378750695779652
340662703489343992200393314202215964047530798772485471928990319033113606753874099262658761458
295245462962744782530607137086100932565610910629015937032345784651094254156584863367597171410

368246906821364595022593823586898034205214584241562109771259419886051741846098105218023309134
915930553236402118013539938273907609601881270857002216149942023522853011978515148254092669518
565676534104044454854881776606291533342393558830409770803826294318944385077023904084750171040
932368683097904497849323892155985002143587007713428715847006930247167663122853028391120296158
483322876218731270254402750988697775241867197258039845678345286723372626819425913768922373279
869636995719475082805749299080160929638564887577436681305993300301065165671686433116003817843
318094769824924266082639256472210856302821228584359129114203603272060182523237946293109254102
512454170051664917496978501765868001286325445737872529326712774516243343601273403978593022215
996177517361486667939676563322195149342983767903749308251701618528493383442425041832303026410
055781883185442893640874032039660088923438710023409268523884967322844566873657042343156698938
113117085498055633424110903902940206987883668650096416369170528156585835647747550488319116484
306459899663270339800109706271431548717437048112170062091860841624596321962758189168759471508
236368927617174851631458451807054356379707232789574505387584471007564558747372456716260758755
826316241638301758948123727346583284264334984211990679033276995061878866730634490328278376485
909168680653984403931713825696659592365734822356876095046002069573673695394353734489287894541
429944924229654199206870717179908202751123228830206374093324308284076802365996223074507239548
291325100146231522838566996364648161993061080350119340985512877308159545015497909832610070008
435163220914097131668390509307770678257938489159213209928659807516647762740421022870695803169
101976906658492941163014490417552415284079855841920459422247224085795452489966149963129567459
931787449783413501974760024855830935569788153697313632144525114082928418128045024919929598456
172978864983652967173740653502757578465341870784213098057357585098708923218338602766809687867
44587673937042506105294559344800033794844118691034384898199272178004569840882561800277402469
715569634535370581771324966543170795487952577664211206856943407407369416521104530170777514495
029664201508567341856133087936907990859888819541774261880314414174869352930128628687697963497
164412421773800196909748627996089460936425306791041745935712831904029831131550593038611206192
754003474299601297698456728568007574786825685265588805504465028247234062122672309876509524679
555116757607551897367108186648733913555473038717714825992498209065563624636888744281635475973
802009270337279723575620585201948873117573641520856887998396255395067204576563708667868496167
399289905166395473480646884163216126962321404300430349787937658955255912612733494431374931875
585152203504887715420612832321554250103695842011777060581131085740672176884473924121518906742
976799528434604620851042298929559015388617177785962596590245374799644805737542590339557173690
179397516001998758369909403534602006006114570812972728649244155588597502427490101997527856958
345334494325002578020434444086828907507743961736705538376157878638538700095357333590259466811
975123738983872665368795543001841504480720527649445702579946868034994929416867471047452363136
504711526982781055205996265002245440734287139919498025383338505885393649941733636964318998036
953211463174617170203880708663490647863404224584691355904242451402814259720943368039404264695
762203519760525374669196864684057485227322214112634682007326809912835968043371248986512484713
338659995815570362412843119237138052069855463052239628600169326092476187523212570099594164545
017597913048315852269009244055311865815319784593140513549679750197159130563640796787427438869
743181215963320242453695090810854010748674532233669488741744758456018977639584490217493459710
477031541979472175590310489551507130337509226428947436615011461711285404898362878232177554033
558151308900860023111908928317197946152733963981475579561048165472182282092824126224408661731
611829531462701196213661995941087935835643209329641893562895075218341609495628660547608202339
439036938294410706907378421593711008435508099349512584805561426027948881173577823141092156309
775563343568928090624014704304068096745414285001053129110144071931810600556195293759944098161
264543744367739789284558236168065730568681889329055524837773886978833848212690033855255772963
294850362572416179456068806250567439834358406885865279847132056820332680158401186122537107299
459297219831403982495464301364141209379446478463296730804124031579167146810717215465797595084
379065463926894416436702026717333321428687279300067525680895947246054007739214366237747036693
706479892806834363066623573549188363067408969053454196254921859594829635299144250681242195784

939762493626997668432011717830947897645342821592110544192539567389068025874295234702462536272
058624452991614257874992015478349251604342385349243843410303807273770776570147437343580798451
121498902138772611307493125184849712899174590950039321906256807723932545455469176735002114278
251591537139224752151026195751812555899192237756055625186257778715204024235643008015440647378
686471774548533756851330395773050554298410274520848824563801811743244115088666941720292251387
140525933292189039302348495217837323533446532626937774732504109205508276270136010762688057349
283410615014321179125841093281226749115294969194414057983354038200794920527262073123858332785
887564779056721104165441661470761288361000624384130531050140081010798755577315225042463587242
081346517078196813266473052652668700975390102354840054319103030585050732848566621892307361016
097987301096045787862725969718214977745931912172420855203832230977437336272600910791708541590
654006954047576946452693527389589089465660935532169427129426114018933681755821233660928809368
683610841295931368976682546341618079733799311434919945061976741403836739591043325083789609765
463216344296844750471808775387966011594691058469856934631546715196731054018943472532735101233
055566492446253089798552598896344445382941448838257096712360533891982931364903499133212284219
660873657571369432863633838749656941544771070613803436739395432994554889460443286211704228102
975764901084613036258098852044456528892538656183554374669050757948211069811160943622727817194
688442239013643555822522433014093711548401136621388410824798090054297249286908770786394338356
975808913448554837537677719658959365875154327502949340116362862841933060481710939239987919008
842034872943437214946123970170343033707916983162457660506136245905491835880524520307312984242
588018709607849181635833763214177655264846608626744947775131163374609853261567716821601314781
904456057708920308018521540881268882246108542068433312797584809219544443889667113144461789314
741293665128198790259329194565273687344836398893389984361211680689865797567488516548886337690
035375291987757693081057355173951443795272703800447049007285730925262631673099074000684904599
758787132093533481479980729780306859252749215403250806206296793680290963657119655454749832657
557609467247229240892061371056217009793399279320665670945892120839049846047586480114455232781
360281453445795438733659918540295506010018789625823206446714509639808919967566146598237014128
736646880385940326652224087508860528841067197999140854487007293022017220260304786380710886172
631415313923748994778191781040775452555369360545903637816192863942002266964803975868226345375
812853550796206064636202276341001562539119946325786788360870252437252628303301021044894326226
275322073667652910916281998887191616786697698617210689500902364059291757218594584763068921247
043650275363283506500433461831897030508283915358506052517223442293318962943725776163152226873
950058135915637995009070457200726096898837387536982426218631495121398835716735638806300562903
254751451996618172677820789627279916563774802991022509472440941980146869018862528510042336659
066430765016710023678735189804175086476038055608827119847886391169660571257581116143322031623
986195399608106448911512990383218924496711518198579850277044697851841628073295318752217073754
278078367450606084368877693049830230414364689139837008269396406069456288164169529166544373908
475728196961464119571580663688131248487829600519236538166969144131643782128080377458223191425
066537273186601585557631000545881914608634151201340660568618305399109284222097222772766642007
099875823159076294391295156349672083809897247230420387327835086014741160482852042007439596077
939676657454574157343814376292956109531158482092000199683492227462223320349229787977209325937
345893185303632200218523329226604326327773869929525440037460654804476294982724042291465600529
045986614905305330341184232774713475287632417746860051035196802595048933541617738765023893191
084066521380466746652964357719605228927287905823336267171801047870741509786532744155522815509
790153143256991410913299525027699164121847989035341734180288807859437047470037468716698072913
698781051913482317431997181756973247169341124042193238323758158340750503251210242327215999762
255953608171639659554592152006263493832779387174509876695534287878977466443638551706502650448
577147587895166390526126187671738754045938775924493697246870221984680515191826034341463515337
517354398346584036650078008251337619581112539605958941718804721787463604668507755956087664614
979975907257254669309501812266059756338320451208463864464994775567471104882581862451811482160
241731135115533763941801619860829325848285029721564124935435493701472218371490931352746516140

422988403472587358480471003049710367861996903966400318902701410218747143973930479667127146967
452485821961590443588575047471161083558276186011598867992523277670077913488062706784305823037
684432240837285577758508216273267775521575385493139188944331137097187976549309906304370838121
079727316041468874104427329403072777436378288442397759487234629173289643236489504230303395254
772328529225182097863294127922776106997648396446154980303910368747636700744207201348680420978
344656707808500851248926091270815723789681795389714716653163541792741324937455510490677088305
382910466098618013354927364715788231751702295292557476729438071843235282789387873058507172169
878408709360848912758296731845035233009100824500894600016837289698553478156770898606637024379
918187127137483594244296364320947275727110418044334601305107022177824729198840954442915592472
967931476641686467990945637704603699887007961285734670508717635799267264190775864829795801509
614971798643932311870590230974516834357125233587442571650251307838439678124895410287899686721
555835181821976729237267508827191325928904570539216996231573413598101626063438419741115955987
121948557079154040991260843153449472936182597146663520940304301794361263079707780953877079498
286453666763263533422068945343030626974857296018808465649020974995525667340133802823078862980
681870520541252040119990430428919912401546306489607552348001929454875288055706505545235487917
895598744025091300741641918093997294682210357018981186767215490449502844625996837678251688727
079295334993551398511723804911695566612441880493518211954231454579329549732901154976327970042
572529288516760556706957888189166689264962782660684281788855135682201059864864426897310404206
420388620214159313343356506079776483728611747854101318195388209632637397818675015670201035161
382762235549907816708176258006326519090723097311326126453948061274615763974697290381991575806
307458753851733483346860760889646227012140401657955979081551364317926971432781160003950929530
530156640538544014468195674168914395005060129899532520624256402569997354056335685117062631293
788209655763055783267561616292217039451858995939277954633373520501688984643648882073146139928
560157646190608827005218388294490528350185640650433641753501393498570510063500442327755328051
663250155536001685586063216180167882288985927773980708234430121876498298821950764879374527324
977571646794376825978653807770909315826869893218567541022181137066289150507191692405571751537
297985467954771694404608728583402007168255878503502580689802794309461846725801862557176999143
666925677662478882563671023905089297579824895222709418467443414664411911976248630886752269173
795608464341636763558830851295486537112507449037322882719925727151996600021666938956050382795
190662337107102964526112535482018081623405931612383383278721545090905442719803200644225323600
124989344843636759371914232277851596265768452530758485537358308416515247778499835560996791452
905537128993380417358033223313804348260191619102805347598662385415120389560611327005564966892
813167555129799676336653554047090793988866895306857810173302660568853689560211807721622589219
199243117304892522497125531228211758822528265092358229122520413837008286387959940875331422920
255378831925901788817597894307727113160489156785086783738812236288755855266118657336744602261
173633288022556206861495846722660537793575255583609340989163829636599800730784500136994588212
051974271662951889363661788724519387988391498507463670116146235590918089146487824769832377597
870963455931545706800552820706294643107638481718364124284488322241634530641777649280600316789
700191373441459952908181300827357120244541781460612372671440187538225274535151552424500790797
536879918711567102845303187326563112819187358142050423077462972254036963523357483065620485610
864093427383318334634327351271592642393900491279730288837834637442360464419658158438405319108
290323239391500637052537770106594292190766393180810878765575969070784073173239732355063441358
556746002928122819448262638691858136721604139546331879072561693081540996943760021476848236668
959583386445843391397341957739544589473799649939650197318018758215438818580492440153865707188
76787890605894343970572439680676623307750215424777082377904412690412076066171751458329065681
24019088806520592144597223687602261730245546374056207480813993774670094125222153273448841706
368152443582561186966261363834029286644970066037996750179376316763918069437678433862149089623
561820105640614012377885098835667084731143716888913942684794853876466509841171954337028921584
835072586019765152460415435606762746411781037958055110585275094244729655712945889544502046822
56720106209862067718216674868859677813336730489413888303965661219189330587140477845513287672

803014322099270529021061771392127737590526124680357832336122316724513143018328278987695299046
550698848503343483983359922741648106833596317970504048017163575811696110898875265050394554508
189045782033398880552733617405890660762567887602344899655818219507130679827984374701471305670
367804002790888262609687517984330621616836497577339489618134418824168865022899678081627975625
692274980874020887688103594369299203957265613050681288387614411959186240022364452480039479994
244058253172682465135209489596658726936634884015099283759846464753424030561559065105449169124
218607878117680038993076090690483506727951214030034045948829208453567271632950120071121468376
544941407069259621433285678745746838018539304546243136985598732642070733736209526825330022465
956542110218831635555322102232583541986992666491353192963187823490149158700147749921910894650
128017261865842411995774784463808881792358967236549615822753535499698413029394932056796213757
769896654209615618393575485106101873663140267325061995658143840958843545927104275247448553201
536290028879027363715117097611575104474448575002325858148560788985128350955612212441353238781
623331816561192925762099918516879242862423080170586007655853464509921222138629193200629166710
405344413253099405031484201600328999231910328401724803603264117395877373643931580547563446116
674421959053416946656368004997460891763261639369972680056711919008111646000296009990629766649
508010850800515867038581971813055231732463017352876930349789853304607612670691519805210418792
169386199911313682841025843874830863102275566524082814123688895195062447293752240366903159218
186432340269192932376887151770807674952389899214924574176299185804334862960608936311062581001
413806306012314943627930687332687687714744549611824196603717301173226721154889414471580764346
364476457590703340858879379388551175194674235340453941225240645707121446590466567348092426153
884175026364996764039796403950645360330584671065916086949364276706384187525076396896156031731
192926863383238674463351811330830743913035433722790714103079528227165884110344434857882180908
028208295544281220038019526602186359524610566606314957612702515823033352249470789046610507885
186132600708705312521009241881403331109803432544721875356433943220404659540269285044885564614
251052654795847216630572994563578827156077280214821750447870011247793657070567309892113872193
059290580864978398631943466325792242834020275207962010766746046940717056095351333399376074927
130117650602222407844780821493839639881200547789380056657803599043114871016372770352144947284
480659802102462962863743293337500534210984024858609771594603462650708927576848032018361905498
852289280953768213151504355825172037286016959609587642513950138220984049612226242281734043402
808939972622577393303661029868199221337757916373560345378075501813255961569355010328329942384
997475152433810011519501213178050138796465628491543324891943371832694701926816767596061591878
897636526032086512658522642452411995901898187884508287694437676631849223848799241374007672294
068073105280395354023660352099842055043059212038827556559304808391165973062450177252527879079
885468508425855517383838338519943442889159122536441186696441712424001358879607219106134942308
330297896634430882711074670005236299743261023180271422662226187505725439690773814742635221552
448324008043756966990710294726405178030151618910268009263587698184180130345266471055199507316
064326755040487453177281647974984931681635188811325461499640318314012084999975450565440566511
483583871743810710444468199573634628689300271371764306960414783227327567890305080957691434783
086703540161620281849114412320084399928213181848433228813425512488866865448527084230428400988
313855490100379402648447623636375364651105500810294066099152481479263173087744064207095391999
167556393167624758908322427072948295443281512295290316475060981071517094932166168130222008489
990733519284840900143323698869379175997792387280564485863635604716964436602044525970486822151
44197815912322747578772163986575276098408998893737750893740406584561154045344889826356794496
286422470716132658749959558344008024494005256475311275829458245552383399388616021670954090395
096229843697536057944381677828156635171719015608678501022971066937877214909889193684543867259
730079749381103429453581189213029104857204996735622116733366350076432627405882954486157569614
320478963305917252500296559546804876536262815497576765802778755902367873481625042453157027418
353906499723714308623953642833379852588093656358087875872114167358200023785857917146541612112
026034272557384221551801587463057767793952936789125329777005082262500819374164511416847373657
252267778908745799682373452773273606299464292416996715508622928060803167877150190204161663020

493507588377690661867461629647016770563441830896762661887440329705177881452434012512226794104
121776172182888508159721642083847933339829566994034959379072820339780087960497013780702940145
706183227529603485302837192226100593956449912415092778754613668231461289469981672588247118985
447614664135974724040011672646403383299904015026352712185799138187518382154225304799215388902
846165379294723637963334793127084664272273704354107685379121319034331192450634520767333438091
681290392671092987571771480282227330708585902259139290525897400243757102169955326576133351851
876638602761997003980523930527428933709016910236752074517701696404723753863828765431904302903
579819304468286320454301891421607505169966851233644518831394315814046520685035597675284062096
864840014632988026383254956272132582757344853558300022255133185962288649772494481966641528190
407028797109505677755838364707508929280129921465508984652700726965716889740132432879571982172
311902810990922494210691151942704477358752026602177872997393804329178321634672128872843369790
316934859245577217598633216922910131299649345656945683126728480958429250935515615358682033736
722013612851719579917906788879489778741557950785828040051987951437931024097351375424452291066
587300786546251418820808073071926898391350492537754374420265701651485490390378491533578352391
950918422941007958179462613046216881844121746806220722871046251493876491783338925853594154399
135800585902429854085572504489429103113066841061052521529436405894282256195150902988534967011
852089646433204187932153336684750090937947458624405009441979525930580847057304417142280778565
703712794758093456290877047988346971693235516960591551290394654649194697695658010447721221152
971788542420630144935999036470488168696394545987395664956844680082797406485939762888615420634
495952047787647960222248140451871122057621282895120964242624397691077791875989150916967488496
901404178146248821899204721539789701004100445191637463548493777672404896305617608574901906641
992085649882441665925913641149797211057092004834635621911259205315949520772857285350227717869
113431709507474177404611259771054406639288875718393323600024450260387599951742135949797649404
00041440939868093193286423323138073107260523470222699550297533641333363768383076991222391147
770558599778428742569645259730458979891618440091187547381046980438055951700629630329433750112
437691659207229530151254321394054433778916278191406215516820884736345341979998879516117261028
410632336985345662271408982502069128670444116902582047965765068060833893544908621143873825659
946434978803232721758292694516998631267358751095484558784631407597172019624337085219967792883
082041708362821886710429402426005844004377358753310704188814221920924607149133502963690584664
488320319474101734611287867351794220941454660418534030155181556232143165747332666107989803109
068170082688732101936459561785851734505472858980078728721154172567402441979028843225315410192
140135091238671110323213731459405115614706721289593263819675803769072313032161582473040701388
589334636633597677154707019773249548814517149561588915972704031644349512185974704146717150973
113294738480850210707300489521237484215403899818595132249014418572919357094375241592155456929
631150144938470339489307624355383423543950785791770587588732868726361377231317957631881191749
399736458295599559616847144784415189854307741455943009162727770640067845262221886063381067248
472690244026426741339072193530058424406225946425394836856547845053434905296743058974864956438
929352506968728255730738865347979569737963739416312512211357236612420140264683198752349137532
591965158061938726661939160510493592652713216922096224639699245339494168148769759450227569316
017372978252259321139227972644699078707972112927010072893164141328975540511298607130045424497
219982559230173355939919666258862848902801610297741472814721799607430468636839435837620966370
592178003581516991294767315483262434722529800380095958755554513635248529233660366613345215784
920268506151949203452902146178514203242331042284863520896879742184540038734941728320117627378
226479639784677713658735111930207072225600375074940781039463389519984544166314322973160808440
498281354303038336316353145405299148316425601251068208565690016030297291658467891832210586994
891004078010769247782572806721865866449357592377066019997260659525543327336425038947983366014
319930730848093451615088048076463666752908667169362062492873981488799043653338716396911672736
970273126537428408609734869729325527885419930190416842823213958579660248737540654392608495318
634134694686789235833606803394455761856487011325964277558202631925680997158944893454073545166
932384492149911855493382824457707668823052546979612822440415996689237159295093923732119547894

507408067744489003806244345752246115557238942268385930515277549765454318083490238729198467486
931626088717921512482924761589351414914158904235105073534967969487491863344304793625203651055
672156988823952034980523015312238521251326166449473704612481860990143956546372710175562161122
110472247926506088187921878564564770201918708174098274263885178517823195293419048193157156404
001782600804746415453642585796882213147120219506870737039312153332239429647101433881763991811
507421555422604821990245008205203155158803107676568812198575038451204473602796923884894398504
077669391919178038513117904637264578728005664995015957625302767342474903557787303206946697620
679371095314087874660907190900547871502275738615622840311999793601481740181407268559346424708
186513726761279734277641240894070241225057591283320448767508382482335490062243196257292826480
566009677509285325730388834182425044101944383749082928907704415181513432790126318627093441028
058333197183938084511247877577905287996142480968537580976667637015694843487431747574899146388
916335043383627398851102955909972689955904715112917945559126983594293067385743048698989855944
326198964253434921711717619498688138115373601192528376348122187771094392593220573709562698164
645264593052541308176804768491799670945909756270994574641668731299851777131558862076554331510
263023608492235320184002464426949822200938856198141742352942110120448887865176204772310072355
773711756964540267737869878293238488465868548243072513224599718195176378206516770173496390729
119732315211045083889636900343634564977138841805680298414053230978368787887332357458437167785
962319311821299654426422746033116562189958073857091407481709077707206012582553725598818255400
017096790909741338551791505034624136279629433752798039212161244942285734805540929961742218675
526706638715401971649592580419828457272339435872738491298062505229908230414417964201863239335
975640856264721140987102756842328471054420476927372279586934325516237287061306248948317683005
950316273539272221555960371912609270563209001688446422399745990762836038614515601146790867195
227442253415373563043636807658209294481681575624407583542094450414818369400724787199371608074
714370480527241227205762001482655673842585276152042257561677566344890835515904034755970552781
149851302508741216556160585427292302899331654735499079156121786647178134339282499415905014092
363201698408680599677236463118003230917231449065960183944335732467994721363667143093322687259
227699597866342198486047640383312151598246334815753891362137470506267760949391565434449665030
715756019052561493434123986500863349768772582014261603587642188657530917405182417491784121530
322238300418806639385455889178762006878814048766927605976263885084187671723906882151375344690
742052796875938629657498654417762942518703009114961352844389205145007155110873094664959499070
899793052340129573493866881785927244230815215906606499607550272376081272387058512137274552888
617735445449593851589568775195180268779856482520266240944486188286727054207475043536799845846
802118161245119179164083882209778864182756810585076775657286484828360370249328715819806043555
879980375757476331720000544959849872516688565706303352876068093081590181410593721378560788103
151292531750411050960975165425371030855174854899280792792165082670247752463749983785047234114
872240388787796856216589184157356593968703031935075029813828952996830357304306071207546629980
584795107732290419143068162870295090071881413421458284156116327645897977943185244670333572201
518300806773009843428145985559436573897199032628610071674691150902659464279237556249374235121
744508031213499874102105040262541157631141230640337384023024844739361327771431778326487227872
000031324379911584541073200832547176553357788419738811198783081161282533435001379109732645804
567535626928483455102531756976137831443682524778543069370631432550964076224942709697276210616
798163074586477313621029169131901935053917363387720959307728802113849522530852335642009147582
113215081416345593732766381646209964150418142792614784856112250969744180739940121864957617087
742985390839419901188858773363731131301710135777903347562044395262607677976568538504151780028
622026017398315357894904544427165705596492052223188354474283111934696037119412186093964743696
835216300841130921221376123619315550911877534644560429373792151668962024254716803778182746385
907968207356409342994334271792080288752211254331790114149116004796389603318772204714551925930
589486933504992233576520706393366578610808592005775957357706056346934576038849108050669551609
381069436621287588273316132286483143147176721157046192356146500377405387217627411136601782358
558451731002982077899936468177687598057719690442932656414928889506161743273954534823316663997

917484984027478354053591200222609439905312070766019667274321466731325059919615374919120610926
487819537779061425351892234661396095319606252617842571586992437826609161717464971634720477389
613148671942948249029198941916758308889233973117415554172680947533102737797997098175650450547
360227678621069754045059261438837781516179253790106064022916738026962573434304645300421104252
766230305520724757393067927263937131887228801269585549042486632283070227740155528034220557317
260915929275132872044337772363815466022426272279552426404790691285346647439567039015366644825
118623402780402537808866611353566441069137697238823654053705720326485133071180018862177768059
795321806543675321022250428000439940618518128895361407337239506631151707000571386315302132936
855380184898696963028510893012021795064707248775032099948367568717247002905581456984051446746
945071887173763680287347355619685317530756612015693057034430987614972306895286644415640748345
880898652566166437972028958684422039218194317151275641117761475637140593686400010358802638912
596923817062276371676287480628381602275941051146269228880912943302776649594724973844730933763
274600371084359078599766718005586870287301832296672925665119592610059415810036508929062603999
789107646931019522717446451994436169991555641564121510871438208088680752297850814802286234135
318439205666397115246089048131844519231492910632815402792248937822825154576827162459611763956
688646174239537158657446266439961554789051637325218257833325356445898929059519260586597986713
448274478262666789841919627360593520221496681570436556904167082575274458817572811609561481857
224369546475050830284430753170779235571329348761178390813029105991835522622374686711575705937
749093797579381952473316322662359826956998047343344026168796547513042934616242661346074732526
957031148814696916429336907194815454817908292910720694297318759719731015426199335646153283618
228701515590331070614653042170066882533797013234495060714168352686098813122722054090309466460
661858579999141539781448477415640822589035406449064635106154337194004013861603507145597360142
786234514865734796217978467570218989951333364438192919053008577399504523493495718968461271137
688957597933234953320895381453984677028512410913999962409428615356154952015641889962125930051
264420968659725289941843503668188048075291059723360083654823570191986855092603500487657378829
516292374183271323676865849464000596709506778345361003674425949188581955959269025123931107259
512121156338241589606737480071832468778413078096938241482915189560427550175420651744208813401
454360707135560267634995975759600410361609612137736218202235639801014559249360156897148979333
658549918634973041034950079055097103732948921976405886995320189664933508204310048852305942984
868017855565645389715296386871398239389278862831305388987044163387485323665505625430238286131
768314743993446156093107653849475846489316215158358898933919567329443347903909096450020152545
297422360933487377485709060186480705169912575593325182030441205733891169249497937444418172101
800486952748158248607577122172413829852529767035268850421330346370320590111276927084231224737
403990344676189570010259178589661470456118869055431800013574114545384809162384560193982145769
801540367447309332421416472755521908773969174173735064145951846078512401813774545883762985179
066094251799695036587235132911540694118558004057561078043579191051543895293017860705688578117
217421391550953207211970898415221542531647919304616049811760099940434131909911892155136512261
155018131107351940674896418609402848692830550221199243438663096612299837616589812747306690040
713313153258193032028149674557028927119805023083429490724610549109579955078936602634698465662
818805549010438789895744093141529641433776902605064364098326821763362870988262723974302300550
638516752892264837509508861372198333534606984890685568590244467888633643960437818236493160750
697952536617770448078628521046820932682668289722071591098008197780192649525383047246360795893
917370036932896635802205065980285338702996809222867542712913386999402663357736086375404720211
499273339955963867139414159950635550381622713179928761432989245958663210228050727201766328290
281395136246392598794084119774242147849748879285348132922617580429695360568496416333588361246
477604717663033985377267173732323243519297973342376460670072590569784778225901022471861849551
087004140155276349224305850649791746999412247016670031010443276265309930152842068424685952359
105309696810584311855103760808536810333170953490813488313117223593774387414621839265017156090
327940281899356126944963967143320782904731916666780851825519771728800627735453991592789034010
786288963661157080757926371251575321256434587976758227986056217853904634438782602247698316447

309116773137698654394413974813448003818298103754950588539835429146322753291226062391782931996
213986918817711118424419627718789923057350447245775383119433851793221285766035212168779011404
776589767784356963513653291514930963803910475450116996758780279997955389558550059045533297935
637026407703334811205596791096608804654458199117569673353817940202977420844671405547625380016
657961957199126200807816682028859158624857236155994016255477707914111600676407826080771078947
343728991156761306850732249631591231634197588462764728819202367627163751947669533254204908916
102491648373349659172708001471152710129089029612110404724620656228209632836266708889728464849
194505485241475581339237736269212766280901070396032994626272509471411769121429133539751301514
317746716858402905968622217080111036660714630206206422073967367402754445111531868035737119706
126321435523468555443824565325519496223092442226276161810763532712184867110387486332416707890
46885223329211150197900987237667401554791675344748589116281268686736042229943560768269783317
351763941137568187311853109391473316134714642957480258866120984333362644789232779921718938110
490257508983329575231138511638411810192449913293008778472536273658801679273239119566773773460
292311671472527543877323954096440741744930881033569016899447326506293568124074685916892546509
211091423164339664349653553999052260304711487117501951086036214378879284074498252703324251691
779534323933805375341542863344920057275796819187421842721885884666266028133915912265087032955
629743121006084764623824061202097408858510971345024453456269674845217493795199836601359599598
044210553393057994635412156592603739545481307090026816164735807530907005794698595121857669282
043359313336580210439358016107908279426644878203528015749847777187536663886871469284922335979
702018592163752637064707239232807117749755236536241706263154632700590266304024739804533530204
093931304973971307917181514886323851603514091871517272596320603977518189877379429833548962149
298830651687972617323342951860291979123542091466176185808120657850975540518126245478535871423
498722824507628021855541643937355728734131770795331826410695802318126782729262172479047867331
323026028790147648543358099932443723491884995859948625830676000122047336344668680030217744283
089567321206573109092985212685308293535203316260961238719270474910316941151648388474797456771
234335574429812684461432753371060377023811587306886288969394132363006060504289965200451060374
867696136491725117214171045397236983765748250928625319917610379605050700474527519870692438307
972081336510745808625339870452950365773947943751943255366001421055646414822436061646770791716
585117656108592356346094854976447796211655113187009699029140731514839039089918159185783326502
779539578418251970561524675181074563304570829594428891506667159297604128033547451551004399493
399113574003681082145201003716633376952121337532395906445150652333790747504285781596952756961
817847042381784203159924171121572817531382552899083172227080319334018499746246615068641371786
793594805932728519643357368802741431586900765208723454663736398318691202096562075413488741155
043517945705202192086628621570465012959513127937440724676204192266556744533344472968171487354
493873384801665428264237833848317565438333617440873218792199714309719390756152899799193348168
456648698943157601438028626335331361857237931672366063675494380052529671399740350994071219337
375857120455594960284445640461306033622263621629341224576151165419387916848132809624695244456
954621250879118935398322196378999498705755174877188610510452587091200155027181112140083303394
599977286587045234191667304068557004717286117263358849682710717450035389033631066658091122161
122795352059735631542387862792211740027929927660272309100878896448671977510644852854236760680
678328702716021491220890738359867916779079846546847654432886332754592689976471361182191936371
970943091897609589330741950915357899815945626817403109118621361123870326632874592512380172218
592375964203971780119733013545486303115628764539733301035351993689089171658211844720253940470
931783306012396416727093121636937919332391842597730527614792293021230131636529561376233305284
546377449667838557241630555328610532755207843894044247233087001494007564853949389708563666247
235115549684263707422419853407218843317118086247851099998176232258058120204907270236751559960
385584667283973473259596127104496948996928070408723556135501883486098273344942119279511596389
142170133713625405959158400657637103362185943540907214950797192642474168788661350962013130319
398165644318423191036741420512556863328098552077093239955742204583728924383094811084233008764
153663084724168976375194193998480863927695317901643727802977688806162490841933764103645096126

040651273694733432136475166867454187542353324904525140012619910255049422060899086534891218519
778520803538297935164736163639485284975628497148856270364254376152530348567914218138341546765
630362935943271568888511396453417550113555234226609517738178180389386443090830539927386531988
392370825144349766957951254066405582132495347608244642379595204674037169104022865060164401188
212816887278392342736929260620640964091959614590431451723416161791510706177671741511297009743
626357169179809791310760755444007274823165853639170769125919005551128507328081677051347490741
450119502481084276777357730810360845003755565026865827089490664096114629969042922698380843496
813891492479886224871671281240892627970065093741291428012018819220654215938973633819322591270
713038489421629319110049071492253628218620356176446854469959430764190727133878182633847902690
514134885240883415970409316671764584851653904600109634729323170245268608078649180077024542605
338592009166331507927787324832590160442171566874940579151896771159131892750178044518249937438
743299329143554374680946834026083464252681707351360267844117117547680302578284327412712955509
267108574023047469600264457118930180581121892575725002417910664730201129469375495333839271076
783815855808875670613299964991589394990408749778235503921051363016467163408622693653940345676
951865277526856031286808815689169916046013679356000288784865017387036118613661682337006376249
017187035483916530088806575237376799068155478888938646233804336788144738626369751444635331513
645033652509877954130939941467601122228501278273455755159561984487267288862169113912786444182
650107159343331816055288098093137576021954484236689181404876129698357403680117551891330057226
994759192287243969471072449770404732967513384853728989198514487912693399562727628630157178270
573552384501936652886942503015712886490989930558977451480649740071081376020676606100283353983
207243594567205949451216844025305614161150472376796871252693156319309816082329795042589816674
80087815264867736414493569584287953879511120900413882435069998882091565554032892502288051416
967879299266268622246705254906674953625013269700318245101140735192981527091168287631615254533
623132422680452228896149709173971135352554401236086188154541470853204672299469390714881886033
268282617228269647851698409755613280910904929942058902099758680270118297143811306166501656069
405094174470841365931729460368323148867837834015846665262779381103471856527342901126469689951
352204381388359254084508757429340483048052570263674681999971113924994308238094814731925760115
285382473572083149105271608169922281418675329911795524477487920246982478357701790581768433766
677768902177649062193699589654676599694287218010978136921367446220974783004092718190513763561
232548612721452226168051802932568183109314139665924531034423688433970673528726638300045419514
644230326230190718975985612470235865005420759825248981990750316538032495026016937230583148173
147524304359424989148791890628026340912272673533448537779853276889704761672615852883514060352
527088519929217133070578576387493937455594009676153752177828011626903772652898962034412615988
106321682532064438164061291711721200955674738391672229623555746124390155990544883226264416256
871268704850034492114157576143154878838226244938257190720528224356540306686433949527866391978
261966212889029317080915069335476093630695038779648380650097087712584207442114997169855615899
897478765137505785362724536521780662897775073271570349854774716789029566639583511119977254308
821083008387197030016360375482320318110345196341997195708016263754256069696618343629726907066
223061431318636181161133168418495161296479946354081551662886453122010561796238101443846201413
252468510264137934116621666604435554339672608390029334249856059230477254301604859689878161532
42523488947992749956804057508785961584656399688277050582480803752624409922842655810719653139
621474222234153507700313618665229024242427339752232201197300895968910498540544742769756380596
262269087884764367655193756819519963044228090247196597798141122997611309966894840654703043061
615428405289846055561052774316709454797654256999443256151512704117768402472629905184687393844
031749092277867137465048775654003526182336135822096915951653100302994702612137983269955154794
300452825040411617899229947911176412173992693774165820202835024261155795357710192869502646054
359241180066807823341749833422352511940395786903578680997957355566463481841092353566380532162
505873396127301651792091526963077416035393436148765086569589441668759310281972270842130060698
903276812481364340882914506935350078426900283389692890036766306519621256911370825149526413073
002057234260061434794784184662076337424740196523490639302966223377308206402287040880954039448

926023755930275783818672711195559036264381803694410269895609970224026851892905705634115763456
634535309178364491270655146521452745160957092696019819351482504230830933240208569382325737324
655619783805079823678391489644132121190325383719305126121435120543467213802491720844572406756
078389118361442061721960932418878715390653119345624231430505959758138968001459327268036990315
314858981784218414086270354132340571406372423344162305201146005372433545440858047849152738356
053700832984194419408785772894289429890556411184890127988174242713094173250224649989776184995
844482431963338771360641700505758811206260189035461258593451545618175684097314733842014951893
758158996012087525756276033295003011831880956429108679299364914087426322667213868491522412990
329146293202682373490956625790320642804533851675572566335964328298369067971544894914414428445
736613121471652577292832283872251912278185033318457537523118138891046873011202533293433033228
176744479092066563250188388749917831245277956878032518570878771082132181754229913702999034634
082431982200181814301695015867564772318455173516019353974118068162554986334692974279363836831
228620901500847632960271542055409234721977487555773727712535843792997336755041353900962607546
017704783200920900004370304772062396931123619969230694519212280751280626109033960808551199393
625766456058454748929845661051643776323020476293348833136645533457348047357156744499773471782
198157392629435661485332563525738007537342458569627322644329253912185483500847187261537611935
992117554494687517220953402171496733230085430312773430084421703922356580523746997811952384744
493338373857748511427462252203934675721232785066105269132797730634628873726222419584671667202
215168082910005267022364151265227407760046197949668504424149290330375261532475565300931531455
774156078548884372041571406008765128076133114000215176092898248986294506264798639727812087334
479298478545315123293340514068472557469284862631503547709257191442014221858878025727912833117
798221233680779311687586547771399946239543986001782171404451158779337645825217591991088192383
005166331028283723613412721407224623795391293388364187931553299328948798748615386139152307468
917410066261860777226791348713632214751656850844199178069486195460193408937081923214192638277
533759194570326450236304347568717345295839955367097394731137451394332819779112222693972545912
493837982312660709638222596701900838145328629046106065868563209780150854223348481105906173852
298620528178960495007325704272220203936136382479583103543259855072621403409859627786017216895
598750303288281768040946852093886403363652364944285765333810979533420258752306609947377791748
340996405620837330431676710875929826666843546700959970485895374841511522145022499454415283865
780292853017658562910138814417266938379020705003419101213867913463546522874814071533820290191
923514672126838275100017394805179223575910310629411782671583818637819546488431229736302075907
294961313226423551084910264998474188701812740398720306793583123154828787803868672076345498495
199113445099124424731050522725276683206603485380567348512636931946652992516290262646589416341
396091509721872364027550026970108838683249414212571204886964565829636160986536859883788390280
207060702963996208929169242011756462921271784144386609444841530713275382741805124756047008456
141960786049544859255813071615271768187109610417028646244510638699279903132980239383229230786
002461112125625374929920696236055497397793370905509150615995807462647693070614654733657295388
010846593077370926439327096173358979875513329851735335805761982037560717396495121026056824215
353943220657878065433368166837918392543102962997862558313815084290234604146428506331820780266
740857504296549353954494865185275647088143513231959734978991714151693732568833893316283389645
184887032263989305568945183919124308293251565402367538500430945522752298621936349993079956068
968446618745989474882341366408518853219367311437589463565702142223037174148120127262829105733
185783922733479526068004131224044446906957003432657910956173422846551383028777081709280043703
275264455762009029489870172647182289327617882346799595389668011402866870526336706006304261299
460849499563827559906026477765219702537583064118146128754387609857828996342210595022534150439
826096187609835216523165433169772144125177003803902159813797489132029292775543871170339116322
480752465724972962312476509351794356748381143152864133302908912377714661246904486455116492679
934634155621188228175642302405169489544428168314140490438057886059010737006718298499365040749
470278557386272032710842602732695690064120155580946913710129842552905449576450645756003740314
945879082105473559113639906727806481459191706433870697147736652477844338630255698388102589879

309501971312840708918719696749394002657194057221592958688345786698103181835949381027193116152
515301740904031945172383224596330526786264210007457363367972646143529714988846055291907822957
213456926463834792175940578051303673488795449473344645606796676912782679904942003628806990026
035221665252664880972246721212946167822822474271783410535858490938180843820769671226221556492
524464101160066383911818308730856354226721501721889134911144340742316720185801544096839417218
455292470306663317439699203209991372307939208706332681495027024183632373935575659483558643427
585271530364753467460118162312180861113799324835451482289863062536933279374737264046931267375
653401997300907614262122865011585689448208037142836120485831617475039077128760465033612361352
243121420491140962045858292255435749009027171143100562027796642732820368408835142189973676612
85154174170155055966929543353384988687023249020610644580716922863343391855394434659741831033
154532910259130360646226668797794557349045467488232753173759959372322731037104452113311533828
930424773972419572744011654184843155648940489213580557085576275584955348891913856437916383424
089396022097880195875047614164578733843443198087351575166749682003791537961029734944321094760
732700463633436612590711792603829657765048983399682005284642342068544946993038712496466424858
116044200046669339857416855517298369829263584910447179338446832504338447175872526993668623375
707985863799511764743787742210295932621738817179921125649607665490503647530112846059719986422
39727843391967774038958231917557325994193790085492825980660767894985484333353305204429781468
642262154639070566780479389131776519220499357616638821963223572241387580488187287554778343055
337141624291591814407249101833736072586131305858393796369137316050463865378761619976568352789
603916541221197123163706463843508750588046575531967200804810632083118215379561380098353559526
093637000645317080644202888377266908268009424750615773653069536999464734442641799088072365856
916238996365175780762373186136628030006775952545698303593502093103401066548823876059063096671
525803190270180565107741796599641778895066406027884717068077927555703510222371473067950065096
075380534263982026154071272137856032274328861680241733894597905050321379748466149030953017402
300954957526179588969836097031429140848045838420177059333087278988292106539860854978417702268
001994317231256072796693509378461673808145347108132937634521964744163193311786906499824823727
616205615024443944723233791069608396885603267436594476132436686239105834352637258702655272723
546810973613675379988543402247829732195864738470798498514172853867527792306584091743206050109
910223892981893864572160416894923402085594048059798887199075389944836245759181795872647854824
368717842805118165701035999489616756458144117743599941557415640541980940777060781817873278088
392351665272981172947045182489488694025397849704040125785017085252294800326448553982933954102
504934105444614356130453712369616822024270875468032257772246764538690691735846329099659789270
857241360685294722841899888111976949257775673473149204541882499353860754485383273493160249445
830184005201100597121122488189926014090339058430141050559807188444154763356093389295582703356
383918920724411566241363467937554167389089309186860803126378923091291660755009898084043087717
386876849306238533350915041060003830601639488536879210612389410574394034606240163718548425217
716754516397600255050226439611525994294308693498690746297837599701612950308438036606600589226
585293056378866958466784875726002532918393071854726101201435318123008262824539075652638481662
843067124140915353230173735777223170545453318573303986361162909280796514000762580295868325211
303562521349985400678329057981002626637678051720624754016353702521682187355287204019963596188
736069347306728409608128864989228165452185240832827912818493863635272203008598275445998989995
835111574368787888127048557173814857403078036294204859420644334157901693839596815335852775087
815743971924322779883170605463400533096961159954373203941299551771974092493728193869104247191
680745755805413172816833655379652759510402582937660069379484763050243686693087498612911515579
029908914751147143616550977810891689159389043228611630980896160154365423970713173398762556138
393349278906057471453816915692648820151026214721832503409165624542935311732839683741755506978
877246043985562610853373740287709972880476114915778576510475290891138178065469222072171325415
946797805559574054495325587792843232475048202572961072119305427203445431119018432651599832951
192425499568866292451206155443548518778433760228457318552553020385780679964233347394328325507
976814317493529036535523570833622729540297603622459678702246796108729006536915811032977241127

196871846317120153108720228291216785136832868288998410063083059699732951240183437928080758668
778898496043772754027589522929366853922675139928237161596447373298270175090837568027446669159
111149779944667113569108892437919930942472130807308198426259314434796579085670082562885883611
446330706901910636068599518538704171062385680432411229940699769765217189489934971880450386432
175982864331340232731735034487552793783486413104199496595525770669045671843550215620189672793
973426821625686085922488113166647341429891013875712757048305145943663609924661062720112440987
239997104207565439150686310201357598460146730265119903429865063967600069668795828289243397825
905874856782626926330346837233212406615776029515653722610682290383661336834150499989593428093
201865424703607359076560816219599759343820172461807695817834722127150399123937330805981643494
623136717495999946304211763818147830191021334473569265625880571016446879845566172037587428149
099843393046523931220003564424865028020022103872381508554360806108595381742785324654979231101
510181266741384662946267400340729092430677564917857934277516529509846000986282198651935014863
141311338234081864181019598887229593585603437224236723960151462789656548533533174007419842426
013606673552984075440257317771495402192754876256636632097951348389232398473093428272993909549
226286852582803762571040814041407092153377982471219334648252071838785374450072385259360567659
576220402194519247929124130758546485918127845559512533948537732743954653252016862250537285001
304537240004647444790745978251029444790475972689949375374692808933115543550514205161236368344
100734984299470708653487282616826119499544459888850359607914367111963913932091120095413351288
550899249339285379476656164159254527588534790680348593042101431778577117245113741846243215533
722405654121494232234673410032864092372275714731703809305846661141052866534929215704384371938
758254891849894465897489211239804355925364919086589066917390808867500913233054266548207715736
402520816248301658987303608659808379615767364117736273466976156665392134829345642399129280785
997987881520429221519091416907854973618725169309999132270006749972335155765795143664747023748
766149644049261348608299760978362604927823173889497922468520977599508049882697239249576598722
306469511876779916054956726996908515258226529522738588543930217342747557439187441137663399412
859483123438484881279457601367100667616597439589632554530670816842945121140912212009108666989
989150010205569248485237225542131071661391982827657429818829175183372084175238696768280591023
151992531280144537722164743682595086088863644346720804079957456104290101965608808393098287160
616049121636045869086222897375645574135743071591089367242331664477332829682418831492171649497
251401194936905670952961527043291961756410101851405960839542210112530043203244772904509568672
868692837978994453347325407832005428354880451308874136319369558168287460790465669459004074428
841873812325676996716469267998695588605208063729838321123862468120288170434815581406294988306
263459334499888403865260573742230738578664000237741531288590945512575353933694086944429394075
221828471001077665809512756702014775408298259436553900777906180300371040301910921852932847824
116551890922870290124041600452149317093577536081634208565523320144384538895834220684171388239
953227063563872426113302172360887531969248201179065222750848154653606346843208352519510833216
068431733436584680591301574087870182295987658228300204252835566932045019819881714582611715984
000117232324846223680233784983905719584208339418833025000410026003788342211483673054749609677
924297044999837994790440543497108962658967669130028499096038606304624009333797909203575516255
166640057112187717239030015039609540518458169993864304498040103991612865934744955827606683482
489093373386292669896469705317415608922966624289143819273723567260303050110341597015039075941
159915617925116562289244176755772026392710897852605994713153357004590483012453586022457077160
582123321852958758220305193728902001773432061942873421475237886083007029979653155681030112879
925893918338779647006752027036887724058406643691909028743876338820971458010174951013464584028
127801131681398978065090074076746422096389980453326207651496082597745227584239041345026846186
168145795337175946226830306366614536599202803008432528514981788177127257386753550285133836792
305674324368696202727569049569472142242467988436041192263169155678827648422239119627403671459
897414454318006168862933763562397525481610920180628944206508650886517438844517440293615708910
665305181913440835241738539089529473312690900228814761735924054727557410087221186024807065527
347854646708100332528804948728188464766451387194846470027398366396786911087224906894452544993

013613598230210096649662658249790741793302604479616467896121763047354709410590547677874362769
81114648195946765395331326021604518805685201238185383599352509055867304816958939312668887107
245163758078691852980464437598493901498640886729121561514693505446800392775377162800284446170
887283461332016027846935141710371898135928565444047388935336434225299535630671486435758226615
070847224212139574905881236472608079566539182107806975919196272996137682505271901680135018259
365039043148923742221829972943591050476651019843549677158363903560509027440945473762000866255
189537989739869552494420945283689372916225586445881857232200509734021124202427013381380975063
870736878622413461626607614186589036757567280494685139294924694749767044828627850379939428327
879122033297139754384364472277941952483005331330832659412681654814318367241851907164537118394
561885376718611463451009876355610396882403469322743163868563893669207826287866646316230586562
320803446703322414896584429086201191797751836078981178470876262961531940034781546405063456598
58453959336783920471778161961151978159915334832397561162122210452896830871383545998806585780
135485937490426395602017295786811549407988789989527859449531291247582481713710885909691407061
933036180030332389191321684024237117855941479381751226153735529282048462011908783557824107679
589872826483801883630605162587458132380717021270703116015993195665321105590868446372301121939
352882993284356956065971989301484189419246965141950471310036209138468408714367868832381248718
738058221779691668726770528694917232969297574129371576503104861498264996394254251535522789265
581765932812281351990499862833891769509864987093885286522464162414980091336048094161672069334
242500172533359024122452069662742838060791570974610193234327442284279030092197167819796597905
954912721055386447240760083100058808181907244787034365745427947504666021168615328207936704228
315767741097870656528899580921512079009106248893864651748603366304880883858583654754195906352
901696079598667197919515472675399988477621888478510736605567922374551580096127346370372954709
964144895440357070050979597124970791498940575042016503073921008375739413281657808571980285113
042479613451450427776366605487057390164979963880067492763356999017421424708604276336870153889
542554486051966156011457074311012678360618976337654085955844167396998989917146866648409024190
014931111734620629582307787057948676463855675872109951364683099777160945465572016812285393776
737409942830395155749453169206582037145204582775357833798271161575355475475959880902888250015
132690306218375355881522800804994621992631395147590076715044412010286404223234675721465222554
333746454076955442963733651832944081148165531123178885685344936256510923382232508875197006402
178562624050439203931155127424198127866118045752037903135226382150021077213050240662418300286
247765591111413089474976417044276328777473666951415296279729847362290196362231543631914184179
969689628035927750615513987557853672663537814008171531831879331479803166307354183824985477461
434758212203503303949134626725084373973133134613497187865221548479521132806558974510020324872
979223925689275374902704259866856149040537528450466261442642599122957699498459561688661293427
415216860453695085827710553806842470639686077813289931062855112879954394336700991915208886144
555645744227925330947510327863999828608664778246977669364695968209330630483252302728616288409
185402107585750595233549174517563505589431674912911708620738469600487897826391090562573959948
749249597901109019161465908020748496263935827926505836476767083830119688555050518615798097218
529807820275467907773528459488554864209571848095773550264183796622010560620176724101647596182
317714441988100961027947776081962562468208545749937593917557725550439016442709090994033368202
101818918809431446872511944883976072610642894763770508381680928472870453085471610727866631012
203668875829064624965329442150404260896079559602848376811583310656398188715410222918563637554
680861467680606261759125475132626589633416570626511726817054930109406586302669220422989483023
764432367142194636490032001891029510553731974203939930380942870786655291476928813856458781496
647798082331482664021665548467134062401859714121754244097871277182877853413438373825809953777
455566863903097000614928407730247009172019952462062453919858592371345074239998517182249542889
513234350318233448378831929595533487901099211718992253652942936533625825953909465529635813744
972936997465118753385374870942177080817457017422516040904388461215741244528502023798390369991
138969673477880497042088863931284389157986861499535720637694821492093062812513122808049966626
255322428383991735202566745252299084099463258646834111304208458988032414287824148608262105774

947533003770602151682554216858882552052891371938772498690820253933629404730475050099704407094
693589196990053347830446358119649104831638160680743239747518873774504853932080118920921762003
254128590019212850780087801080961218699721567278787836037834285050223359104738610037900336819
582153479531242033219237911869797381093285010367827880608127452828831039183157044148037271526
911195891382735020626616788136738930058943498719262754217586783775861692911564196954978050050
271744148214225317716645648976255943758267643094912605529285775355652731149295608791108215961
940175702492044626207794680537769554416379023844428627076001335882937229058956135310992448792
377397001263801039062103629710054009023326620528685512923889365400766396639839257245082449689
892624599243943845087655789090281898568343345109961963840911643767059605484195253505687872305
206791620579739800869587500465611961545040162976777009654701852843349776446794960280372242292
312092581552380645150731758263978489716595610762944958737945685198459060936913497322702428238
293584834762009727957320397390824404902652459373962572954491177296085988591097983191619192371
557431477730561327586503018671287922333999409221062679094625850811692827966923817237985512762
993523860883177146897285715591047969113529008536773754899551247186890395744660004847954014478
028822320824256701845114754583859463997760412123218294512072077908176823315161845542195987497
445589015119927062360518963407353934875640953156034070693595825760816676955874920982404806665
275624551923220032514529417553964682719023521957637963789759417505215867542019285365596662014
504563385527835712567120512822751960929539092457841885540127128286062203184030416252304573349
919862033683941854919174431281417027468348053312363654640800952279867998081678614387670229917
642042193577030302889240633823371188316668923472566531471542619736924881856774442368306762858
080355776670852493943272675918271305802820474498683109238845183965692912826914135802285087920
263815575944588577839176304153824777450273630047967685689590574290775328240318388741953284725
057582369989841855736097379347926210756480012760660056848562895296270365033407284992457076821
660600430851921449939946159274018679067024925091880842549753825000573641152765627882068316837
456136116466105945296098764787617810657325699441300696040441275748480590815431525219147593078
104140991804367706639566726344353562456193564075135654672716790941187948848086809230938328738
225004285130861556467382313448911976530330590349488507090436408551170896815968188535559683677
670828759269590012226813063407905218083141753428838750131652921876633335743143710101634779665
888361886988349983289811640070259655020476119906884593064118801374335280937951098305220586575
519025533132473935518421572608823101683181764097241796642821705539235733182359972105591467580
990960157125453625914657358345108084976967080717266943718308124966413928529324205814835226274
46937585856957168703450223775777835981585809545667455462729794730797569320508562640503528302
556722866775444828408620998138979303709253264259640385349961705463860837230314894810013719990
131970126280108496986832790805995250749377542359999787837446577837123753575785267771063814356
136789079473724792426181599280191554236358409224109269519498675837014008069125945944555925467
047320392800470111600155954170202879503592920177039686011345630444923339774354557165457271495
173534529046221587766932103972565405338682391305809660021212324831138704907261634988177752506
339880373528304413788504053529141957344862622148033294954488890854507924805426837419406691885
551675721662211092089973185266767829352661329042761712071734330023452589195373557475092687431
529363428449640771785673995843814894210462851810384964342773551924438540110560036409186090659
830023373684591499584014449901293693725893952889834811556455810610307945458047566465048935767
852752111834079945987442056755069846162829748169274340319574481121269219891324355031983705466
444249609636337484865587143693424000842683069466472686782160543076055555157113010549963694214
120145286056715492814503563608857935420449883125571959955870785833653305512108392849984112684
790571297220246550138708205244749272341919503603039394603476770851534725433807691354302103233
118270994105254373163717918996081338444036735092091110631733765874016000186973042529842024488
852703317251469249747539319823503525226176160943848097053512457087513186892673700507442774120
709790407346312262052900063918929099033196435333533778277303380095643552023728118934142222131
638412466218762656292621316537474409523054540169190591210298332548738443149969008179176662444
562571055001406036680013324958090641028348771641935647143040955057638038573852209871616795910

48522080708395443816652953500877460681136027308248856626139286677283717030323783233467164064
186510599162481767070634565314676407449265899040024929433820347665482730341522657904235101310
929756783048481363297639763227467327299098939274496385721441290848706448070466163067183262697
301895505226175036704437656063860897547480919952639440353604654399823773561902465026931295891
402221059887340881632225625868617445324411589493035550997748247415150737341194757333735565276
274185191642451462010498782629453689508844623211763580035118418359267598642971281398538414469
096917190799516740467818935875027443503551180799677762498706284759291327261688448884939141128
745320572483591623606741616344638801312351161263321415735073587378908986460331910104790495108
805327624363438019532053136413435545936470419843997327319281830257600857675302583216967146468
343588400391420370724267082601761625339029898671526756221981306035295948446464040396885600648
176610903305607906503876896844673169485434389183689353793341689876461040506024109359855532664
312999759390263679696925137693692615910228511721654148892157262235977366770146398458552104707
476388972254902217955783473853630081933437898874815680276975999495121254415702713764902775150
787799491095614895742622739879403322128257532457845619552714971773748923110717580044852610875
339714409334236416700073947476053387663802542958635529369130347698689906133362459084735380529
991695237406505765703934901547390655652892580819446962840122139245511198760380740566099410523
116436019256847220532851072587588370887878354074617797601531730495005829381247505250302170023
610957367090784022351162225972381301444079847918133032105443244311027197910059137380934837758
636139977194367200655924569938147027619184666121180429617186652831069577660924377161598315124
593617280103901636552046619370925251253631396559201177821427680194280476586534858158747031199
267709791335049110720516524324623125383157448751295415603552750263679614546109344416853578102
731389969995468673435181034432552595169300233005059257279978159048202235890526047920348250750
421717345546642531252852594784406842133378979724559983814529024913412772434245097179511864461
506281528392865023721292643684081326894231693151888189538526818004763103077803899244121518719
858272225449899967787514587916023970766660441333059400177251968288276181389025401421411540322
218807522149313873039438948386348804885872573129605440226754011944434427123955690237907150071
386106419858388879568805486335172808444644724813277238595610521301309101510626429327631624722
285985257102637159462999401322655051880446573989800377544218462997919330400605176161879860265
557607689149567962403302092035338230064198575121280549087681264999866296820216008393577425692
390014509676551896830011498580395006624633861680225506687075912748319753000145540601541198078
411349482946568060170741821944826942029145919311797294425352351393310112186883167800232663769
19519389893049565596364430499826362332221317379586337527290159802676243820849089436428312496
796216250016352996689304462584580416724907109041427954474322776405586064497993774815979061292
220293061983352618004261179665496758054829018106894737221612026571626304363530228212933724508
394353437096785432438058312889505278663565717128803698528454871495079856246655577931705079028
998685971436459307797350701401522754476693419823926389892945353431902180169387585028778687970
204616823197351992807669758651276064682383916960148671115009603845938820051061526646256272708
637399471502577181072308962043626415525571521279045835429590591012051850860519983358295202764
452425123577351536145132912213357834119671870758566063500029766458721899656846809835422555679
769978615295831620657432073721099684406194608527521399720774602837961829406778265980996983586
608974386510365624255625084235435456301512197111167328336550705832479172735651427694109849863
570666188025284345361197742349000160410913598065825325104777234873758588466697858029999224197
366504115511962816004732157650700516628984539963791941447196127536849638484184078353921949516
076075298476708413827460440301770757999666767568612536105140039171681725678050138978371865837
968976150172098480602272151208763671116355293561961304020927396418528693604726513966875563040
087535856868313141286860922825551242269595679930350249011366770936403499037484587419891089018
945705198578124784403575786713931970855498938099970654105791690209598897498738447272613724351
806561649931638973511197033103939780409280947997343377265021224971434098237823651965892886279
223277990394182050685698376711662377215144120227663379491737437342283179727940119374539049057
971446171836025673221405521946218628591454389656234024894537981195596496870707302186078051319

309467852848444202128432499307154135644230793862725265852084922694843993948530535272706823358
639486081705774075169738521202106289594177160792541306991346081438246328669352312659073430366
809538595608450167393229096542828854097863778722182590727434195646611659593408713448120299579
604000576414684856384192084025832685521237954962489115862600940098765413585870619251136537194
814860857107708376020972374659553114403073394942348448615252372266625317209081622694000211227
591834255298281689971968761014385191901289880742428052835555332523257154858756144775201194680
111550944054296573101936215959187582194822074756153078334803008549943308739821340270700031128
588792796739627366092071269711513819537715546410633745558491963169175525559918922408979783312
427354538417960278459589864706009528418086646771109464159843150009597494702207595874936960934
892351315530879522675319228875193269056992695901124280084378089758022372721112814277158092157
861903143823282221584311973638679727227684958136328147018276523616998703831654805714617520177
978010749005200986222538671343789879848810445030271773860682106718234856661032815984091857149
084770741257737215296236289514281939493449231002475529468768814228268826338199210705003148229
690781270685023609679524561563176253784439086838854547176625054868861453885894019065091841015
885208833696129877316727526919756238642760951369458384261852183389570518641326320252293139134
838082128796433881362984553904237312857385590062328719791590912181710334920882873657259600675
103451691730348406647731247285364986970322550580285121031458139716550054021999125846712475229
623304794762041748357339651293388462598605466902068727431079892009360086299625852649556926342
244349075889871207540557239177888983747400628311035989363975368314316379155350844599499815179
035719166459579726405356357962285223232099956252907295659686256664761182174368893655265842097
358804838235632703846291741042746340327640442472179196338923330045235292002875730135630382111
728971331694363722061750858152029084972463690556676289218426265178197651953852464303642562032
129591608958533598154070650245252165708822643889695532003307123860177199426979987427119660353
048528358184414608549134506444317130866665673247447943228054733913760627581890428365658659895
466488561709859023357189364711022191554480141608108632865265720250373477965869802896975687596
956655171572997817414912551945083377949744669806026864318152342292431677632651015505374677709
204156476462475124967230114288483953970606056072465314227321889583835501398502247980616382349
453661289940409355917809265868236064198494786394927392551467596218556484340287163998424165640
792243204992151935270942749255097209837640554799507636962370089615853142082854978064406575694
610740124283011677091754088048806266575048744970010064481728170337185716876990520504312691267
589423546424263219268161260713525593779984687684876663746373708483091302303187597551925243991
782626402799661636709436911253008628435029788667148387735570095408509510925426723708716285087
204991001466660693435254396813242277505204120843117783620864259137414037018939058491308853076
718033777597798154504060045084281692653954942424173439682579794296332233121321810780129321979
360275038885263104587257887904993301724937169929033635452907496514640560912754875288157487485
046656478815713364324270157712065088264725709115452935541510645510350947107201788001792464135
972138429948710459775527984274506977426564148834068300809230546462603894832672239604062464659
457420252210842881282668896752789802434682655789626562663797453689109293468920924841097023571
316275330238902076986731432584276094818388124585758734014097068671895618131122294700219784482
415815445098198891529424289069346605626079565664394339342799835882357116757511632925562149947
095183522331245810913158655773591758470369414848815038632640986605244160899442142372446731857
685405261645960803590461604594774723205628789108869923420195755264555491518628810370985562898
184920845362817607417557822466638790726046775548345174434818904968805637650325035359262713745
149886240548295624736933344962330902739113708105840712372655403944406661654666981279401611743
803144254583611313870018005106422250474212674953997075909715271031416553633477320054963549146
671949925664377111351964712248442133833448299147401916929709782733048209657023657441662164041
385975719940110755054813835675097536770208621480224769057593128457961205201060652722159599745
58956392927416101354477714866027222807878919031049330486064234888941265365091980468047266792
907970770229050202576713844368458156348290022266587224538924207586781264807425984310372314483
507393491632856870879893530898303553843839500797078015089931667721215355785047682448066812060

081609252490055065606882005394397529404297779977739095481218233882815997862843934489379186155
563845847942592989490543845037369764733322568524240216019590447240163994449258915452220947381
972857356081416294420120829692342136751905692105337359237781600665668763641463665790435737824
436651668510493519577657907919335490054245374836258264105168437864450295918358983964405685936
888263686371050276878385312777705665995603001572358237147154721905671426014336879664684364914
394999572722150580428992181009895079934494421419902144689255392867691751039824675824637343805
239735083028068718734460641876299320312170407048304612916426319820862850786951729018997001434
289682624417807819162644171950445075766685632424567458175518591360435999585745988250355384667
413282045253701080509023511484048195305888064160408235523512941281404845448810370856942626000
271639230100860372142424842912649571956987321905242756339490162246454625934745670300567283750
846724982527983673495617708983651654782788942618610518327692085036036217800339152493371484445
501415791162505068909107138275802244650509860986883276779711832579391871621676788356224198867
538683931575658977686520163945282738867440651787566006894982173557480744432557759069273637848
180513357096270189715205890970811986200522767934991330405828456720358566472410588945530875223
646183843964025960112548528766088662848307636012870066672280267000361494230261254165504582961
699316384370582967507053229269109161196749361273729163120586368847905250952735154380622219327
300289599240793907443857366909352949258689440107342217802437077152816124253190882271732715433
823740147454362184333256802959940771301498332370451096996545320274533507021770370706113819105
163588030747477081980826531951055240343461890804087728558871026191299109229595088225181920585
188744198634862518824566545078032953634810263484330308372418113655627830193910161835174032238
45097914687521623877144239223232455763641079747001255398324712260190530488666493332284863290
538086835170964354044025686679116884443421694025177269167200542365879524586487291931941963983
705910834659556545737455427472252563872049196484680456121634675557800183911458050720291040917
746197882965048612355528726975520004238203818320764255364096320893392454496759815230921518947
305019785351001529957353054281128364842365947435959609595698016202753023959419953344628208264
979236079421886804110602415874150857519458061568880834301854125378195459697414236778741870667
215842752231935277070188776280303233740286266042073050523785203542104257724425591404270087490
764352482693868107163766930730372723741717542458522477357582702959966498541023115101387432370
479915917879029944855016825586545153881254857425414604291201232285561488953271771724012262799
441082686913997298743825568158111262387326261042642491914673031393240789967378614329041420844
114674153516742689733703219069028747706020088422190321251655289117173856747773113661537343917
519627079549216170937800543404578737896895794065840260922267066639747064746191485114465244380
741520552128686202006717232636847179672315491533594924534289288748593176642699362096734074977
450530705684314101332632877759213057623147008743738450762603058757749787324207140665136179949
569456010819284319373673284179893518959542351970228934729769771049753586499567318504695098739
662801395315247336067459574653673422509659501098766962373414060683935034819838271821186844060
176157656025470113953735726783452694559607917709449717272346947334367803872237757479168689555
204136215380142825486737769528370384142793400440013056897835562279860713607059660446853343332
247081996051727615220108066710652379501907097493741821633529938651891700778898834763609236188
052690600640828079713434978942759592887202610785155541123973730460975923178834688072538351059
080021866044902897911896725936755213964729068579735073675718216974036670698961345787450610971
203501479565375164166153121647325441678927750724594362819238256233629810375653289132823923222
725067941709469131856699622676300847493329492377248202516805506663161990345780050296216095097
127831349754974849708075014692861779720539208773557354263446540469175078783629783037122212634
499537604587068254665673292775397228603678192473260758753750363960555755152470447904689279007
417440809916215353523795515931682503917084115733894721483377058789369541534827316071703023202
492909454665531205525012632253174142737294089358232313041403596709104925718383520195357751110
303018937387366729568834759002804669015028041569220627941078976828096269661012137488119556311
967779804681249306478374053162747606283458684716459438243677534276082695576532344276053399712
987080520898985614420659347221575351357313531509643256863269976011816768872330904784738782610

883002718765026082629252331944769099404167002640065555971369918146697911356778065745105729647
119638264380698960233881135307214985853687086285871789268796297801608941639363012094163552302
777342996301526343577512504135198341187362058334547311853807457268433720690522085625501050610
093794285614047418455921179339272708597251152880056940280536141144924020924620879487418362248
544537016734793590201500699089471119500954771699606451569340980957608723061167985930544742494
585592763754265507909850782622745241428056419619579470161814101885939670292884088175071326949
126451479245871388347220957012545376287115461358447101311323201495490944640147600030237632857
171395365471490013555869633069258112640479200531728092117912870096788138937329594906876916230
917822286435333405933967916024289327484446631559457485611320451783064649166224181324629576750
918590298833323065514502362940434740549255611764221609388471173418957407199850352736698693386
698517025739380660230279106280853525493531661945852938854013476198182979019270269975539762709
721332077521428883136382794037795481043639684621695249482298443229689692085335553085317409539
710027448732528352757362479458012780445503610606455857803573626252556360647734905686383246005
882645729967286706470688197188048995918209538769867241261058123133718832815387305324063517160
488373186348319448785524534021310596054326978736278990273623581526866772864841376321754066899
897348826118601800293600223626158849590389381838347815021647310891383695373808683164369908798
085930128373528762206005362275872876794657916805763581432409253055023886548294925725127609771
043084142413271492230145550249153801165157010725991966088910334458778020184201986872557983485
892794115791654898418079655981652924400286000892833089959846125154134736412475537056580724960
733728968639565510344975858300171880139293408159346577407491687314019903828427712262333244605
887567398385935007695131185563168457383865551229294080306842203625672459181138606350480155226
167063564964286732345965669379924358729329116688498393642069797039019159319455970361259262706
370837171360797222924483897365994926322185943095293445517054009459274870328435199388140267085
915289496359507636380732347053462309324415095756918504808919571739191653100024157142935668690
970675538485026108040743406457426342832522110207103450374538340721719272860930797090878640274
037560341962032609518023331944660470439348005406358691029418314381980766263692292015196267454
788905487300853342208815974032892535678247804572344855566388429936517859381542871473470540776
250407980710868325712720965952470280931298490597903061967508059944421798850698316109638043185
757349320897027921443393913428290098389029276009981034971675340055350266575485135820698171894
317365218737272703866524342059269683995858771658075362930491745821027533012670236222733052137
092747575492754032248665363239284288788071811943447754439431574633737742190514462638401483845
223060132636502788451471704790583180583489408569494249944151554838633423772040699601933580313
753449760284449951541090113815606641323294310535403566334982500900534136214959747529802823984
619728367006210584613977815827467657982601784729657646395894187742496331695884228391191590565
640228193496801758163840139429208142088204546902994637652059988197831754480127119965562213173
244271608021931664460718450670245160461201179763827239211348339438798962905840179686360943255
300650628889732392513616327023907523959826534893994680658059487686462751410940649931153419873
217299143125910097771886869455712444493582861381259764637551134279845737620234356256898312253
042059021490709996741603215467075388165029658639915531513429055133316532483088503470195490556
744841010321876589956758394558238286883108141862835473194755252747115754025434804661774803878
685983787156949134278530829472887354120431902320905952954328610661326976076266926611352114662
527698412773408524191382685828095507583757875182944195381669964759338058109744197040887688325
257374385618259110897501964314793725720708094058960553970982858004455630785998611082978451980
399882309416250986802635162822807560816507048348964416836183659463297691973326645044332702652
96440733260835948712972056368036299922692205550219361313094392925616898258938095311543481328
951849165428725462863519781030237300349037991793076886122045326513181013816898791956784667866
144331058014381259912791415887667170290675999071222928172745278544319176377518648854469055214
182947546075537345606085563464203961766709575287454949012046603519646368735772929742823475054
967865445927360627608989246978241890713669103009266781913030559195116956931783197540796240338
421104664465240458186863932609646353033471129213154369571442206723727019032161283163660683535

359140279885260953147441976705764010907530604721386570676654997265613995625908185085303045559
284076141246522180996543530716318507488647893313715980401910580102425541713566189612060110697
612033871217695362774814702404628795944796568929166656151629117736946184946177683166359452851
171641400879610965586719421163816545789355943747416596019104026506996537608910884905409088076
624223624452531328521785687211710750728725802437027495835664624563513977205964778734767213709
69778743722222854441505162581475900160010349873421642873794152091728087438528706874529967585
063462361565683806568468586659128839299398749192804509759935762191530345339640241628163756457
337985969012829274187962762503806403057998223939350958921995278510291646380478329362091927804
077150418730068917857381782537931265322695642984805750570433859369934339345604496232593724330
435766714771166426205667161937773757701820493615978206551775960445574271401595850624208614320
221027947003286440974985311949339722052560172438067839808063019803303871401082373702021780239
991965948474208100416246313999893872678129698371396533436978063946676428600241528248737856394
129279353836077076083007500854688366849683447381380001948099946392793972548092617557123230722
879914729499627829318121179995311913933682914217080039171083920399625324657124267114807621873
238886630273263260510227485587685824829962737856303750205262948831696089490129163137263488580
498192487545535248873262394393675045016547689340206821458565566171050775119437380589413425696
041313947581919706682302632423409024450540958834108768898805836001905800856199491033238845013
313960419454688283590614806279170274255056983630386819040807698607465088442367761705462260845
439722219403554202652033104455269007046882774582145696636674469994288417347114807023479517943
077836152757400116754238104978226516996793270179099132535969256413102120317675960263679551086
925989193605152931611639993790605221621826257344736334202630750572642522552550069625037213380
532448446537714971705777121738555021403641091178389721417976354731764860997323702087657166232
86273640666665252244844237047431260270194052932539203881245611678392260714780011957184750455
611615250384482208269186674529500194547955474267031195338846336750475341192430517289055830639
606427300931789903397134393158405916100858639382213820227170819247577821001503916384866601709
081390913595334061901462690424095680526240107056477766184073651996598312015914861912479104532
820849003769623579045204928147481448465817268742916011125678009811772691222090702378514866112
437144591984668576309473751209424335200446505329739125167083018255429713022606746609800526039
196275579838950906924319004737564018360745493485910179447557716286315055488761028672918186758
647664447865962782729403999320990533549691384757430422035802668200501835248565151703420994311
072603747508216434958854143210457355741980118294006516384590778313094730099299395418271818059
977319955225376562352261687988048284720314958906256968944242784076171974785212111708675294460
367053355570333619526994064352330819095743708046560784123500619341564951004973317383620400422
734437891578965349586115919181358972444956070703223227828015791485580886632670092404234203139
271646896301370562218550399034622946791769783297015241275735845801308975952586398550215463677
050900703329079755832652569733099251994233523426743245262878343487803932099014786974131728112
549644590427779736912668770753379381052959792195600945196472452145664478112940888425973995022
893156732048900359565314881818133524884486986948006125364742775500050420404621034425555880866
214425237932464586130867091526143968878163367734969512409007739167264140941242164561853646208
583805219480898873774634285140004397923506702424670667069730792355322976556684570476290256322
597831961833397249154695255251435143479730725058985393503441430103727693308287010755526122132
379489153242485015478457009774568367395706462453231678342716059951325335038447646180452988910
089257614236456892093712162335777919010169852746507433133940386055838356051252991146475251049
740083923818804095246656978219067500774512734041374694859890324303842177375760809258836398494
285249166123974213403066399683994573153145921895618542973694163929127458660214919325606290835
478894538705890991028776842634490924275819538227715445507550828207848836009388575040713380643
144643510663577254200107215128214873801278325521947726666964351963995138809766453243327235576
842641531380978229804632131537746252354042906035801705619274468848477598491780867455498329658
519534616200108125422426766724465919850037372467000945314183285138022443386726425015956759211
414749624518491204720646756094059335988791797905900136748853864506869620656149908349682257856

811345564839572728890376856473485870278747092443784170154003374569827482324692217767073805998
507558616687137871868309680967655837021661114077220785221064026826988873072896051684378352036
740225003301294220879972807335520332084982518794763661742905528375912856416497413728193651143
325413215966544797508896637844058341384482455733859312236750877569174580777066637614313837033
60433458674650157199994935709263149831353947601099746000053765814494573326745861063304932150
297383939354427370993864150604817313381076058253094394198785753236572332304795924957505802346
554857601740783004076489467682586409510388043743992695534150692609552099668496362196097541990
256689273001830398841155263548758410191862585651958949917543670137752629621235562608907598144
724510634531684374203926963412512254942553244660392238541492180254748828765753640669566568544
990494814915280503825352855646720044252289431463574597056054132111347761834591435006804097516
578939671178548516522920677835710752551395314528231222460774326485780214710696712582490549532
520029801187432980385609820847498781051624257385362174946834560794401386804272597372177995976
134849268369259049454472854534855547672855092626966333515439531919926209022290117916503540532
053541557323962865877885010012105094483643693554565652987025104273373112703686432701853930462
298639018498497790852704663810074106064199346768348792149018237926231535776760045253983094883
499531297315673811035767138095060268988103260660443176435502995330743512178353637422630730894
118909833411963860551522024968443939425305314272823845197724460166040399583547279137257994876
905630996389204706293760505652182054213457997735548935383680336528207608125148943624690017425
01483694891032497863941911460054023062161855699086102467315486460988020278107347373770491883
439815296069606171715477091558045391472137944886307027510625910079537399951394861744903022978
921815233955882101576496402094591940900160611658741111198073433510338190204012029929324031443
298771647219418758925676345923219909229015572393372888607136940617761645093456715228049982747
509278302635993198163991685562604495679935194832038447039650098998538011265861333379477552130
328891619787933732768447413283162153821350502232982479519855842530644062732756704048542157953
717334383013657922716976581525422725319026917215835634790655014339322211845457743373186545271
855941021062294882520434730878381222298316872357783733734451559948232923392695789294479982420
094939266427073943232747132009716034757074410728503079630390757270283805020959161755070005016
627792429318124505238672399685851931779590388404675565133255758214943153517959498790175939954
018699586162066971538933325756001809207795785012715852501324370267983815321683151058802737455
893982251650796556806740552933580416458692852316528925062441034507254751746696957664759912065
568479831778838624441646954191913411663831359509426984078970554946580729459831838654621775210
631145510433633536617757305037406342920891277502236209418309382037942049430183256488151462174
731495312272496651940332666946548174825341725229124749705114616160054281880540354198947234572
559079014198518298148145990271405143266071026229634919481259342145337898724583097604861888669
585130390729173392077225689609836520912793114821797475064465597613403875759224022396034735708
491833781121498925829532335444378531833361017437217127075561619143805327266024494866847503438
075251839224592395717830234714190223503503807941127277487289504002308047407224556001247620731
599212504578861913386499033912685147243309106085594366056248486764753301033636598577489631546
413465281763741261581100781736701249544796541160122490093946034993309994023927494381350400802
944899168793936676108675503546923865708941470394616477845589307011895036016968430078158866532
91356205689169725157812754395541621519521053001313362218719381457197443546784636798831874133
330551292210015747304782227473543623380608200983366453685586892563315746920243151683123406729
773141705079853683002114655362735781206338697324687906485958758167228676488743765465044904838
056518022973211179540565437944615042021563406645608062174908344929657888829537930350472608621
682320154984933606588503695960666607613634125466771426576696693825333353829686677801855476375
874137561497408516836293864444543728252821275965733418806978040386375624321359353338276914364
031872205194448826998998678043790503172651953332428847616800651629802990750232478834434240656
782881288607696374064960256307156567675052037053083913616628392164184509828446743051228444239
833464130153027392175042011926614572750828139037673363576392544605297160176537577389894691397
706717184212302966812872049713645325528993086401233052322605408161138788925319487861723276315

274802047699701084142223997929110102895691963294280332770835352538903514318588286319374292654
222129276285260042254539799810059553667839998923929180915038777361400928153081940786066474842
382259576352851784924147444843684342520668215659669197697288057366703621563551249944361226689
330580394804546277509788735672716123758257138391394108724319551951605337651555589253551826979
714756066893173531053191521229835917302302675839274164931422439389744310087449119622244807371
585249475527582841371687338856845139719357174351376651048952390290170630927122646840669278348
399886285959423967936456417355871840199018757254634606762070626278962322034805371836351794691
087763851991107837936690226478961426528198994989440958364692651443165658212471792078920335140
593667828494017798965297981505475435803177585622558690610123023401093612955353576358432997463
079288408167023366788970128145958847428199428749866143771185970104607861183122285674946913190
044825643028262007248787525394397901252203517990670108864444173332942703850477762959484381499
099891262534888002247011268538660594376622270365082672212322235157255037650385409525310175758
687338353119969360241660039650928072743807137547048484456886848919687212310981990987307479532
054140103959736196967523052442164056190052674275993979137268686278535430551791257504715766018
492371822393484939196929539449988380196572662503651757494033119695979411721257623713831651147
962605579178440278188122553834089639827049789072574304430334117910810905995054171220773737974
775030368125820309958441194867999857940111713933242395262703619927063772417033978111333238271
568277342014790547261654340193226714421801961053370502633374273190455187948713485249862668222
211111318914455762210422898347390349981259778110809013186425670889103674298030491363651421324
982033989238262331145775400763163825126866684850315841111141155886426790721346040922170507459
824720702455243140352011956531392458331009142536349587897907439371365970955272555666600702420
283910074594624663130745446751130599377751204119280556497291512349150553278102298643060840537
644098917444310769987172760038151634428606521830692100917992794170931936294247745806817335335
970175989328603148532015687697915652124189670040309591727757081603018694597140799824436333287
543192214073599695262683038565958452089565549778101327453943408643865269541406604205250151308
378086645729974925690376170930028161622503187003032737144860512516407239007008823823906811473
99580435559035124122182329827436677890385385862391814781588353258137893191305164723901590515
007329258274620428914392667534952154942924092785612941425869372951468931427054442270009324161
093344478176261888491644169256081359077579447386206015924040120633749989542529116340952448531
423182474586867921351026966287517052106460784704974666154518814151035167349815783088805062902
524727849132883585857196877031633009755390490488456644897468888248422504227410769069154782415
861985184219579094591392694553934970741708260129913613729331990899612447611270277043889271701
723488617631963685024672082669876084819752651511784683974330831726048785403033294278644360911
489762879741302033675392689318594580161832917944010095832498058750645836641276952928598265770
333006234582654955532316653230563737351219528492148963929423810595598227092759973032994737505
687449872812934702606624477615834666170491626975717975872429291141879750748782171533419974526
805573225600314170463422031897578207730237386246978504165097975844527164585220435513975928752
950895465228066269694344990148802004181186420397742204042702669554460329909254959435202527964
887345800543458468494529753539158379291130570376177366337579523977108739337954733211854879061
926854224008395361036877899152210452106502003800518083477093161510544129726850899664228246448
977642323194767560243809769463100168877605725679893692800865024874467608245459575013283810001
229747305653999137661127606785834512958030384050253041663117398222113792207474393966300340704
960764328821987339877333802859793609821535465591007243170971570609710596868869066479067951508
101151970513635751636112075963738637573858499983786453057903044394301295041097437837274732158
210702226767570396614186087744396909624777614298268125725518207382106291429179289825779700233
074929888582353993193563942526806194864206708332451046817067040554213418765164192197761886802
958921872436739129792967021700260470795407599880696538294706826294750079920917805450108721318
367103021403412399398867410140472913176444209080110919803524432113336535828527182843262367250
370024116259482255974488083176067370154856289118665446550456305213779045057328185120197966540
943027004974463254612122414112832936643794032198447927665610927170763559401220553590244673070

737840681089160484022631613165378822613062347649322815522919522340925183960171495570625339301
919067459718990077654358539453730570858767339377522556188759086266557260714813602684304809463
378108948705332533469315286522818485015039938003366387897338934112884345773523321999762575438
761947829060841049231708697927266856501771784535760144406871716869009528068034318933563042709
72778706508863337297031001593202232479700410181494676461336968844790945361149017446298974932
300375802531917695505241625006552842611437307622654208268221345946753703366218421816566443477
572096300136885151459679472036012139399463261145414446827526486615867566816023239217047451257
013486590616430860058855687920847833606246304195846417470830336606533005342062042836863188883
242668160351752140074640269007587610894794635150844959617000501827708966824263274755293913446
482687560096276222425072962721883787469558539680869873126892374812698135012870259485298709385
372271299505563015937166285821886591605207403805726033045131972167929147718675630529355727688
239029226621973058048731140117530813389217011861801173372514366353087565734208941704807219335
988747973642686198794102854212952941043654806166646656095350681267986083772342685220615877477
450454408597241235728136293950248772132291814474603528240905004010177366269864170218167035181
897467051204279605436662794521749414856486403423375959054906013609693091684106291636794689232
189120912740195170618038721228430708796077311372544130605417298995054837882772704666386419113
779886974063277679996081032755656287090677016148581185167152557206731092594326602485559388718
412430422561677461510838972883424225891485050847290517606189977758300706565252084740820884217
337391076739811488077333220165889114100515854223884063672865672508971288503845294031629188371
44537878661305400091705011154718543635583103320721198133485863115342360192029371830435261690
844019550048145065893768715238471241858207056441353048742051561451208666809688655364730701451
711555839964583567800349094903932744514411779916379631033825445061267296629820768928347383482
756376171383960793925089382875193889083742482839533422566401300588877665791783597740406707501
771087193911457846825425001211040115678138129566257255109176460365967780579961308628200115012
516792484947604849884203733393954346866859023545752309540738153041167591919640339500823221212
203194858219244347552933753017393518181466920530067683549832608976267360301178458554875270307
322003532412239102967066481671955925453221347824974025002702748059981683762141181833876083487
925809813815166160414642080752020537454958013051355297538783179556066095345275028999528430525
995863149779903125995926852386759975764413602257604706511987193235262649108130193591599676247
754200546833291360809332318453091032664269570273636886158684198635589869662161263694234626987
065295164603659088977630943695328921497180259712631079198634234336833798542781592437536105952
313676705884251472686692596225562333882544491533895148078035316009623627236262932109383812134
429259616897760712961096532858126385635284069187072690950871990848758805976806154343849833078
622373299505385954465287258009173848216395247618669194284409202032528586359734273652108417792
406533769948709190400653628400265799102780858816942811241986780321267661190821206876943902568
983185502950735813628332588132934978756119965706477032335460135933015737186998527595278840155
231304466646700704457016737473029447784258379713395798102341927430114166335631047200206230346
672004347363362091860740637938741083779837265910226226628166836817461450888105867940209169623
707026722707855670246696621523592324890655654114232165300123066831581370950117516497474177077
104786711442312703082596497028065230972652259535026093760320464181040128257029715290996630179
728749671607818738643460436560312600913080199055913449698243059810448121422323919883233051748
761776106038024224869336078269834879905318712019365657188113798828547000366180337646164180800
562110656657135445738035572162702066987066596116302669281335128597234227347404355045030184366
157059758602591897297176293782075851521436630058441375435301528736386393755920249401991229614
783120533902040215249571623751771392074048121632069561687837440675142766118193570409262254428
125724467479356699022400016162793569997737936222932889951096671881472547244744233245083281611
358850626177813475226377416689306796189069817385426207116834520208661722554021513152030142615
363529241762488724019384328470314533568553211634603241191096900498066163653704830044010118129
186561089746980695576919135851555938337915890679818785736968733491665317029348327448262349678
936713440726772268408403907850447337091690161948341749284476857660558238949976266570726095917

281026112370882204240489674179817610597121652434189876973254051835763906896752464304945981403
996019833681862821705860733720146993569728500023185154135769994130028979845463872060925991656
750042574557721385582160662381881843260855908648842305772902458375483327194659221890608225577
193031024428450880238041182458745459540599118793898665243467776067162411186100101040907349130
306713696907321594348481297454532146506161170158707923782677675224366356639191960427312642890
214401873475928547074256703449969176752335984781388655657058999833186012346150364759381711586
038569704789249935904441279760418898209130348330214953067826196903024060825099184094962411171
475019366825471966844473398515303878500511069790200649735354559385757078833367688924611079346
271444198027290305966709465426946680003655724825053853726570034645529843754856057664365484689
591987032555090859093742098048624130992674323728635611761809716368736588525875429289986840706
674091310523331169139017590611779084055504104097301267508771676860043264047173173087489445795
368280651668288418809763876877516772254015070039336937988371358231367550158528752403375539868
709478397561579463085259914621207238560952292201024194226436550096437281621236592956492120341
931085580480579252070560970733110036108725733655124436397417268775153220654225639339142498791
922029924304015135326183042516398217599879940327177063065296019659466033166091932252139785174
202756045328225580091107055701608519778065710143163012118809125580649860309480491466761077207
455026345069561581532830704419644626444019789530416738083329238465451537251333168403315256389
658947110087988118295323646800461339453767014912177042821942828505066221884630508804097835701
153266549162552495263850962757967494757716034923473596280176155626743906233034700445381194095
286975509385806797026611456848448463089914943151524881780244169740998906039084394418502530473
572469373056161853793406882946014254022114233731397240857449458623776193225518556891103646376
840705160036061406435708118477977704059956412001046014130008907880893775952957450476550390531
835991468545540757025419445358817282302171840873401560659477066982172966386591321277165192516
662912421600260824045564181828242071555930414128479212381485951448399656715057646027136104073
454888170722718008329681401203966223752409176259305011964574375389928646189021874107501694155
173074879655579434122134018619457111141451434767911050873858437954322814623925103215251780610
220029850611715115229246844062336709270892264532410781786234930020364861529930701368469705066
369587621303871918496736262861287731353077213166220888069011784522319949365322724431774790440
805210124268282757760576852072110323533635517332228465853855790725929976584978688690119345292
746422752555850487824174159627743927269508630037391972324328096423320985806746974551157236703
879559324457584531226002395645186342413700109861502651950965012763338281967365976435594000089
837050721922683756253424579642152081415381403528342327457452821886539984540277441222545229422
654145010246288388525706463919904127385863747237719701816615015593065525804024490929824495350
132778095325642634262634327989951686692296919787694623076382134287918534016638265861389810556
650674010634208285394781800204536422696790163479917796814269701962431418370179332392082069639
114568653435751789370246642695952596006543260916042709032773341248793762208978545694318474194
345106203974665551472056170610194612226866815969048383942904309928316773541444293722192576392
177792342237733971484881819101699820182786211318128453632639843862156550967765319885417831855
867415823900430534511707373728672801882335457853069599677880674179643009793841325405448123808
319030586540851532278542313542837423537587216882363220550706527064952513569636752121046320641
843223935637795209989654547200169683510743077019398841978707094769498748642008554707457267060
217127409566926654314383377690240131427899977567787241795713572230606323052385635147631325572
644675977337769862841750940339381216921426735638646235434020669430635075139402744288976582370
030756493010657345186982126947578850411919613610460934316440741533743957724358852565023137809
475431957730545187852072098638611622730433453295875474855127338327972219185035047871897884249
287106896182108994171586776120838015161888651454001285859716463013644965160551493822792834449
083767432819892114291043106111086869216552792079820164932937458134215076551187848927673825487
935117832351611208551784108376211752815007851854778186076794286414843233233191097266850032934
128914045858204431557610778785762577423838489931572373959838110607812467786358556899652736884
524094252870459643592076057934668432414532559635624874882117912081839703478464175492914224861

988169835836819129231902407171295700076874633450585460536189741365291148748788266701276631750
412100720315781088924376640367730911755309040928171196136210539234138733422593767876852625713
512243413482449243786331885276827537431049035445524214357136931385640290400065699362536817799
187855871844730770582529743505748664127084654426038472744533183529848936838988978082890186230
744840470844908528494030394342955463852740854759015268816000374772522811781161157423713981950
740674175343184146350544342438357451924861158088003960668343940190898737819244040021983228452
076515479211369255074787416583660242218546219464307751521861355815198875404635517614095905437
385700525013580939048596721620216069844161569078771684068127414376614091118139631085599151661
481079544515324959921366825499632712373562568414745414312312060488195654935028235797994376777
571835665900690204179933690917282410490623132712442494160142851609628077906360383358414199270
915422768425817749922199305725803259512377120129944248407012279686794447341806792582657934958
91476788837891544093263165670060889473109325610561988030860548652087745645424748535315405011
168124284749579043721594155394367029071257786536897542289496401161850244371314084346303543580
647721271143504313625484386609243615500319651085500509071583370415025568891024584004181933520
252124498457167679255682218023266396231570964589079686994941373432621181495473897856248821720
105582789845333331365484894508887856751904044595926531952158119244898113529022134550383565982
719369493176565781867600470077316918164550341947667743801815903330993025665956668060102509265
301151501606224686163897193090214321417040021914577268584078652097221680980634034097430869072
988223097519519831002986126704890817788276877579611783302232901846001907160874768423152240507
743607793306997142082661884079404692580632742472750415657425467147233099626039572865385905528
880059112225774689762192823890406555213719749452232127683384515514576846611277668820788347588
586006488657357631652755699941191083466144561867068127494633928642736615115589122408685970789
270075033942198758365359734300410695592267610355330599310591763127935116297140796065012532936
194013665063079415700502111880435814945337913208587325484304636596357544534702368957640754770
44155714931768679302277531198821848373019117862893069401115893599512748299120530681295519298
249382721477955410129443773451756425117165262161669991858356468746493579240977245513328023629
366757099076978525142266411911935854345013740960793760050865528342280657264780220420613079516
996395332476166228915466846940969145152525634154269767270965428923669684031925350949067384509
020297243180912312701825519513834600293788217620776766147017910569870953277066003084161810592
065874865600514839521848249925432548561325085851974364170725538031964069280715632213221733454
518766155755263903183393965684200294607011191290037403223439767010625918954941108166177756219
216231211370903139719951093000601030071533334529015978893587985958847841800525379600879834711
092657875489541907538610662201899597895405934378739470638423676775021833692887286605278345445
220240580571136296007597466519777111126309694695034238465105314336670951107606862905878290788
220871334642003643903663329809885008513378149631661885771080663125580443242076986475122165823
616208346814841408315252753960506270666965263019025938487440341266063574737719247252151652293
940669552453422481299918326565944237591205598820047286420420670742228727590740971398215723796
321454991672967308028648644840683221903368490269899297102009204118657870251785918357505527033
476887756385854627396075099761474005721928981829667262012031145826081585538269222510138256110
254294430679624364008997810054400678021342767076425499259367101022846748662259411752940516675
558186269417505939971153767539966509833016157369709227005573096959556492723851825757875534178
887526397885559646244749232640748216285423380363359493748995268060167541421978835090237310576
875032819182590521253318493183061007022026785805278515630243241955539385657113306225224623414
797114479325789937362652202228457992303460117710415744094124681972950029114139867615503525998
194807352391545285811182229818156494479275635533223506290496237602188857729408189351450563943
33893533977655456340866552826581360008164633345254494845059555667051631077088725052066260225
605736292144516747211388601691629300542051242064155552724019455873595097526255337290938999075
288085242342552687896232612745355757808171530910245963535539481476277196916419842611182758862
589058043661548756206816374340800476001644198438029373414682867771761604142854126064256415809
374396159129242713631367317761244589933859177730611332988466552457482834925231194587069989123

810600838202270265985625763339190336729400012642906996683842381794361274698665931896190453222
232936031663296014943687182809327430491523893225625519111473007531481288072064268422269811361
855201544798087601072876094502692494540614879525977809863600696691013778141234900206869198389
264153767225517687495152040148830312041130202278064596458948058713779967688734939187037982143
916720645908696518972256916985099903102030966573633018772157910787814264457256174115841858776
996356352915766115171611755619121463772138011365226362712785035214533306584240427193465708056
180564286269988319327273724685080806372534586774314356471343299136108458711456701768060241563
987452403858336379398356339349445950307144276942139216593351516100280682600186217108027589909
163454624602269858671745423109772973060195045575021217866729268633665125807105050017472133692
072698071927790633012919033429182201301171302068612463736153617639480556112267903595998345820
736803032156050836640166915464026087260506651984907574962129633119204608642470105996627520406
79908521118873939526222171718394567435843662502594075677874552068831770210182263928929333199
461895562143393987537774182334907763855993540087193532155781063434926469216680197306958779347
172225448079118111196392639276480012351772571927478830578397113669060645525433191903222891936
095497184324910090454066272923850274056338385485901882681494358436458439802626111161717658428
160979576525067876117951163239926351700326195341509297500553404886640965835191659794919350863
488219261598144843692437545565112204194805526823075332476974088472778743545235927210880405262
583536868919931984460989716084467426367359168005528478634062691271721731717560616771714634755
616198078843903113584777164260510474745766361438320854993672197457399797866522775035398061891
408888385909321374375272033623025787795610472928563860851309157784649600087363339203104897781
691990454837211576932614722101693733956770865691376111086915327835405568948605071082295424809
180558080958528406673528781480386538021466467571438965475808604345129553935513095869321108629
931110605839939424965760106574952402644946365524442407305990365284908966648040467945517605689
027631717191876872772574890336567177856382321653056921291150503264128157327075011383551978930
940891074880342610908827414137119409123094371678696136360724776571046234861504060685470464577
187891660382140143475097305369103110844079695504562377538119827552159521365018775633970735439
580120471966019512882510545033173051621634109051819226052554631226435532259295747572882001626
270808236042444590358136199045960449167540375537272061819889995147771614932760797999354053231
793037435275849954268171872137473000259335615361921111292616389162184695669562033564970596509
332371688551878420333041807503066505560625174160505262331664091925223825887095521890288129575
052171165597917130825340460843307977465476881666919681447689732848391792177677642710321517452
447950735880763289054167316031811926102417003817756596118256541525180967987602616343017278370
327961732925081347047654857656059010727673521385459827689298733297583299446853656599192720272
312841968966632593594772667223500113719502646730844926286095985262052240952182235920031470698
269779266722504236559291924920543503544423909408805762010504653092697731349410857279976380113
049279739865584198988765833201593343961046875079635201784729873173044084272669658406096180546
546563193025050149598884019250855963188092332801473038791291957958251012920437765334741089180
75807247127240276166629686262222316607044875229214715071461596077335123827216691545527291307
887613670400334477105207700594289972711773659192429913212080970648963125588439119442642483455
502072746152267209925644565283467989949066034174136847615577313440734698003798042141226713203
724653210732173573760491932062755646766549039130286899780152779120272475105329245955273986420
662452957180086809157335553970196512931004832314704135049429359651182657240498204431397567031
470537098506131461559915459679080382063327112705397643894613068335246691567644480584790531856
264957839354546836297097508864072557823669299065081270643207674253904368857138109407458556596
741811348102672978012876597705816267284575615932812660645753286983567541694373351718691544942
980395328095625329671764742784192171054963853414283219862148618952679148304004542302437244624
942769588188513047879480515092402218472726874326028962048598568318074375214862909921339139921
806953807443634711062302102023990801664283121979039310889890286812774491398778160123696349353
837904833738861649739886424085640388600121735603712566302824193284413937152603550255365006846
913799512533015708816931761980595766096113281453624863814374708137609973392793407138710218356

044379465595763210859726380561131738627799618662828106580006360605669651605002754632000642838
339900470686106215897801359187080238837576895579111713270218719138612446092285094662178800912
356646714252845813168832334386170263454531063573268617141732682521099271958324907832321928980
485122982303379378592697226931958950333541260677636845192027990112943513290085258960490613481
768461244818586345267324944123950337024289552856674557637765483130391544907241744699033348963
010326960851264053688782221214621521942382509078188940264353675156891044885683292128360258157
480099845832054876530840824256135089359722960318588388580383581856644121538670876760124831010
463084474432188014479093367474688447856414817445909124539810323008859206371015635875651643095
961127396401586176978131408795073714288317760436689819626413475006971940565195045505167742397
940196899862527890085237445807328867069741773963572545060985423456789852042507322860709420263
948418286692566061665444072045775683939323122654078124783166688018030184225045200535518686848
505584530852538497542612057943053533080747750826496088529445572785003441395589379335051184030
225298706162915059642259996005856489572336531798691366969944278665789125256846260414798110865
685571739072133078933108525903333113718587728703492627902715673291686627166749081993182583166
832828500157570780161193169221931514754937755159804654092839991094937420103717085608605881785
44900570410413604043513764246899815268060925540112346532950434918053747735616667104692983095
678920316482063931739221248405512034780632111316813373224063216455415588237846091942738088502
838312362266549744300558099898299574258432353764298631465635055283560477090757473282636770439
630979234656297949344566413960851464371303932136774212470904452721540687921542630642597260292
018994655298115142612604900763867141730235727276839041559723450666693866460588292012471144178
831782234821533891876058363276181819433227695553112581904847517462905620013468996440716198232
054347184611020511315550930226825107491990149608178562605108859036584745150376384915134000329
516399106219240557283008103521761979616832213981692408357639556211657126112192905087163255258
558649616638254193591482181876195923292056995506376458182685575221152787011802994335467415362
762077497854054133303136335423682410108464763749063885279841490076464697648540094796358954975
461448137636970591635699836811987525054793069353207570766780148447701424716241908166822490074
207111864881547728917186535967765395799335033427282146054169649600984706979585592643042870363
664713071314782330611576419913222420646099898830762685836055527409904784676107604241784215062
851755735299964786255295428367429870664579433758010140740211618614484329765744263428528704778
55630830963143527878304194501970294657577732816746858087453931603937253315899280579434631408
735860861778826334927746151184911655130681846713677348823341085136403947939208876886336339461
382358344794081569610914293877347138934237736191096460564244474779082076049660271356168954106
444832136598082938909729618912118342914906163896386106937520895346883983344467189821243478072
387407457697554507436846747135024858818399665568196344528811941833172636825050611864900394125
520574571203603557802514190435267183721921384829905803224695842432315898443251039654435350535
432292167470407786146848597625574461535118800314305699549278471674544972697612839332518381972
223283607075227812928130106569412629487306342688373381817421706086475482763942423914027532180
429519034116351704698074233515560578575624509992532017874996366404734770389855873065076038709
977318431281098978988208543559550943253902371895216820233442455725753078792633985509016455942
37339662522335164875058955694217297244895998250892321120347958941546546030378786175915716613
988693268737496847305496532937821475648105793808285300532447080506569294223400109593482946145
390788906616264021501307353300331920745637263770770999399922886212243248802062634850888530360
107234368901360642758142528398785949179979611219637975765192452186709608809213711197750008781
593043072934488393095757415924137528597779729189345385050803831986774590025186579172370808574
164297153807884060713068680361982419715774763895072534684045691927595319372237022290155800656
076047385473599044779967487499697694271376686955331951253377640985870966838632639261649456086
841403745684207194059507017430354691821509004664939985517413893851975731215682616228622318810
967297476060130283311937161140874727067625585677751199566674861519649129701933180849941096181
392964927893609021253544332737506426062429941203273625582441749834509473094534366159072841631
93683075719798068231535737155571816122156787936425013887117023275557793022667858031999308108

305763076523320507400139390958079016377176292592837648747901772741256781905555621805048767469
911408399779193765423206233747173247033697633579258915152603156140333212728491944184371506965
52087542450598956787961303311646283996346460422090106105779458151