3.14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628620
89986280348253421170679821480865132823066470938446095505822317253594081284811
17450284102701938521105559644622948954930381964428810975665933446128475648233786
78316527120190914564856692346034861045432664821339360726024914127372458700660631
55881748815209209628292540917153643678925903600113305305488204665213841469519415
11609433057270365759591953092186117381932611793105118548074462379962749567351885
75272489122793818301194912983367336244065664308602139494639522473719070217986094
37027705392171762931767523846748184676694051320005681271452635608277857713427577
89609173637178721468440901224953430146549585371050792279689258923542019956112129
02196086403441815981362977477130996051870721134999999837297804995105973173281609
63185950244594553469083026425223082533446850352619311881710100031378387528865875
33208381420617177669147303598253490428755468731159562863882353787593751957781857
80532171226806613001927876611195909216420198938095257201065485863278865936153381
82796823030195203530185296899577362259941389124972177528347913151557485724245415
06959508295331168617278558890750983817546374649393192550604009277016711390098488
24012858361603563707660104710181942955596198946767837449448255379774726847104047
53464620804668425906949129331367702898915210475216205696602405803815019351125338
24300355876402474964732639141992726042699227967823547816360093417216412199245863
15030286182974555706749838505494588586926995690927210797509302955321165344987202
75596023648066549911988183479775356636980742654252786255181841757467289097777279
38000816470600161452491921732172147723501414419735685481613611573525521334757418
49468438523323907394143334547762416862518983569485562099219222184272550254256887
67179049460165346680498862723279178608578438382796797668145410095388378636095068
00642251252051173929848960841284886269456042419652850222106611863067442786220391
94945047123713786960956364371917287467764657573962413890865832645995813390478027
59009946576407895126946839835259570982582262052248940772671947826848260147699090
26401363944374553050682034962524517493996514314298091906592509372216964615157098
58387410597885959772975498930161753928468138268683868942774155991855925245953959
43104997252468084598727364469584865383673622262609912460805124388439045124413654
97627807977156914359977001296160894416948685558484063534220722258284886481584560
28506016842739452267467678952521385225499546667278239864565961163548862305774564
98035593634568174324115125076069479451096596094025228879710893145669136867228748
94056010150330861792868092087476091782493858900971490967598526136554978189312978
48216829989487226588048575640142704775551323796414515237462343645428584447952658
678210511413547357395231134271661021359695362314429524849371871101457654035902799
344037420073105785390621983874478084784896833214457138687519435064302184531910484
810053706146806749192781911979399520614196634287544406437451237181921799983910159
195618146751426912397489409071864942319615679452080951465502252316038819301420937
621378559566389377870830390697920773467221825625996615014215030680384477345492
026054146659252014974428507325186660021324340881907104863317346496514539057962
685610055081066587969981635747363840525714591028970641401109712062804390397595
156771577004203378699360072305587631763594218731251471205329281918261861258673
215791984148488291644706095752706957220917567116722910981690915280173506712748
583222871835209353965725121083579151369882091444210067510334671103141267111369
908658516398315019701651511685171437657618351556508849099898599823873455283316
355076479185358932261854896321329330898570642046752590709154814165498594616371
802709819943099244889575712828905923233260972997120844335732654893823911932597
463667305836041428138830320382490375898524374417029132765618093773444030707469
211201913020330380197621101100449293215160842444859637669838952286847831235526
582131449576857262433441893039686426243410773226978028073189154411010446823252
716201052652272111660396665573092547110557853763466820653109896526918620564769
312570586356620185581007293606598764861179104533488503461136576867532494416680
396265797877185560845529654126654085306143444318586769751456614068007002378776
591344017127494704205622305389945613140711270004078547332699390814546646458807
972708266830634328587856983052358089330657574067954571637752542021149557615814
002501262285941302164715509792592309907965473761255176567513575178296664547791
745011299614890304639947132962107340437518957359614589019389713111790429782856
475032031986915140287080859904801094121472213179476477726224142548545403321571

8530614228813758504306332175182979866223717215916077166925474873898665494945014654062843366393790039769265672146385306736096571209180763832716641627488880078692560290228472104031721186082041900042296617119637792133757511495950156604963186294726547364252308177036751590673502350728354056704038674351362222477158915049530984448933309634087807693259939780541934144737744184263129860809988868741326047215695162396586457302163159819319516735381297416772947867242292465436680098067692823828068996400482435403701416314965897940924323789690706977942236250822168895738379862300159377647165122893578601588161755782973523344604281512627203734314653197777416031990665541876397929334419521541341899485444734567383162499341913181480927777103863877343177207545654532207770921201905166096280490926360197598828161332316663652861932668633606273567630354477628035045077723554710585954870279081435624014517180624643626794561275318134078330336254232783944975382437205835311477119926063813346776879695970309833913077109870408591337464144282277263465947047458784778720192771528073176790770715721344473060570073349243693113835049316312840425121925651798069411352801314701304781643788518529092854520116583934196562134914341595625865865570552690496520985803385072242648293972858478316305777756068887644624824685792603953527734803048029005876075825104747091643961362676044925627420420832085661190625454337213153595845068772460290161876679524061634252257719542916299193064553779914037340432875262888963995879475729174642635745525407909145135711136941091193932519107602082520261879853188770584297259167781314969900901921169717372784768472686084900337702424291651300500516832336435038951702989392233451722013812806965011784408745196012122859937162313017114448464090389064495444006198690754851602632750529834918740786680881833851022833450850486082503930213321971551843063545500766828294930413776552793975175461395398468339363830474611996653858153842056853386218672523340283087112328278921250771262946322956398989893582116745627010218356462201349671518819097303811980049734072396103685406643193950979019069963955245300545058068550195673022921913933918568034490398205955100226353536192041994745538593810234395544959778377902374216172711172364343543947822181852862408514006660443325888569867054315470696574745855033232334210730154594051655379068662733379958511562578432298827372319898757141595781119635833005940873068121602876496286744604774649159950549737425626901049037781986835938146574126804925648798556145372347867330390468838436346553794986419270563872931748723320837601123029911367938627089438799362016295154133714248928307220126901475466847653576164773794675200490757155527819653621323926406160136358155907422020203187277605277219005561484255518792530343513984425322341576233610642506390497500865627109535919465897514131034822769306247435362569160781547818115284366795706110861533150445212747392454494542368288606134084148637767009612071512491404302725386076482363414334623518975766452164137679690314950191085759844239198629164219399490723623464684411739403265918404437805133389452574239950829659122850855582157250310712570126683024029295252201187267675622041542051618416348475651699981161410100299607838690929160302884002691041407928862150784245167090870006992821206604183718065355672525325675328612910424877618258297651579598470356222629348600341587229805349896502262917487882027342092222453398562647669149055628425039127577102840279980663658254889264880254566101729670266407655904290994568150652653053718294127033693137851786090407086671149655834343476933857817113864558736781230145876871266034891390956200993936103102916161528813843790990423174733639480457593149314052976347574811935670911013775172100803155902485309066920376719220332290943346768514221447737939375170344366199104033751117354719185504644902636551281622882446257591633303910722538374218214088350865739177150968288747826569959957449066175834413752239709683408005355984917541738188399944697486762655165827658483588453142775687900290951702835297163445621296404352311760066510124120065975585127617858382920419748442360800719304576189323492292796501987518721272675079812554709589045563579212210333466974992356302549478024901141952123828153091140790738602515227429958180724716259166854513331239480494707911915326734302824418604142636395480004480026704962482017928964766975831832713142517029692348896276684403232609275249603579964692565049368183609003238092934595889706953653494060340216654437558900456328822505452556405644824651518754711962184439658253375438856909411303150952617937800297412076651479394259029896959469955657612186561967337862362561252163208628692

2221032748892186543648022967807057656151446320469279068212073883778142335628236089632080682224680122482611771858963814091839036736722208883215137556003727983940041529700287830766709444745601345564172543709069793961225714298946715435784687886144458123145935719849225284716050492212424701412147805734551050080190869960330276347870810817545011930714122339086639383395294257869050764310063835198343893415961318543475464955697810382930971646514384070070736041123735998434522516105070270562352660127648483084076118301305279320542746286540360367453286510570658748822569815793678976697422057505968344086973502014102067235850200724522563265134105592401902742162484391403599895353945909440704691209140938700126456001623742880210927645793106579229552498872758461012648369998922569596881592056001016552563756785667227966198857827948488558343975187445455129656344348039664205579829368043522027709842942325330225763418070394769941597915945300697521482933665556615678736400536665641654732170439035213295435291694145990416087532018683793702348886894791510716378529023452924407736594956305100742108714261349745956151384987137570471017879573104229690666702144986374645952808243694457897723300487647652413390759204340196340391147320233807150952220106825634274716460243354400515212669324934196739770415956837535551667302739007497297363549645332888698440611964961627734495182736955882207573551766515898551909866653935494810688732068599075407923424023009259007017319603622547564789406475483466477604114632339056513433068449539790709030234604614709616968868850140834704054607429586991382966824681857103188790652870366508324319744047718556789348230894310682870272280973624809399627060747264553992539944280811373694338872940630792615959954626246297070625948455690347119729964090894180595343932512362355081349490043642785271383159125689892951964272875739469142725343669415323610045373048819855170659412173524625895487301676002988659257866285612496655235338294287854253404830833070165372285635591525347844598183134112900199920598135220511733658564078264849427644113763938669248031183644536985891754426473998822846218449008777697763127957226726555625962825427653183001340709223343657791601280931794017185985999338492354956400570995585611349802524990669842330173503580440811685526531170995708994273287092584878944364600504108922669178352587078595129834417295351953788553457374260859029081765155780390594640873506123226112009373108048548526357228257682034160504846627750450031262008007998049254853469414697751649327095049346393824322271885159740547021482897111777923761225788734771881968254629812686858170507402725502633290449762778944236216741191862694396506715157795867564823993917604260176338704549901761436412046921823707648878341968968611815581587360629386038101712158552726683008238340465647588040513808016336388742163714064354955618689641122821407533026551004241048967835285882902436709048871181909094945331442182876618103100735477054981596807720094746961343609286148494178501718077930681085469000944589952794243981392135055864221964834915126390128038320010977386806628779239718014613432445726400973742570073592100315415089367930081699805365202760072774967458400283624053460372634165542590276018348403068113818551059797056640075094260878857357960373245141467867036880988060971642584975951380693094494015154222219432913021739125383559150310033303251117491569691745027149433151558854039221640972291011290355218157628232831823425483261119128009282525619020526301639114772473314857391077758744253876117465786711694147764214411112635835538713610110232679877564102468240322648346417663698066378576813492045302240819727856471983963087815432211669122464159117767322532643356861461865452226812688726844596844241610785401676814208088502800541436131462308210259417375623899420757136275167457318918945628352570441335437585753426986994725470316566139919996826282472706413362221789239031760854289437339356188916512504244040089527198378738648058472689546243882343751788520143956005710481194988423906061369573423155907967034614914344788636041031823507365027785908975782727313050488939890099239135033732508559826558670892426124294736701939077271307068691709264625484232407485504366080136046689511840093668609546325002145852930950000907151058236267293264537382104938724996699339424685516483261134146110680267446637334375340764294026682973865220935701626384648528514903629320199199688285171839536691345222444708045923966028171565515656661113598231122506289058549145097157553900243931535190902107119457300243880176615035270862602537881797519478061013715004489917210022201335013106016391541589578037117792775225978742891917915522417189585361680594

741234193398420218745649256443462392531953135103311476394911995072858430658361
935369329699289837914941939406085724863968836903265564364216644257607914710869
984315733749648835292769328220762947282381537409961545598798259891093717126218
283025848112389011968221429457667580718653806506487026133892822994972574530332
838963818439447707794022843598834100358385423897354243956475556840952248445541
392394100016207693636846776413017819659379971557468541946334893748439129742391
433659360410035234377706588867781139498616478747140793263858738624732889645643
598774667638479466504074111825658378878454858148962961273998413442726086061872
455452360643153710112746809778704464094758280348769758948328241239292960582948
619196670918958089833201210318430340128495116203534280144127617285830243559830
032042024512072872535581195840149180969253395075778400067465526031446167050827
682772223534191102634163157147406123850425845988419907611287258059113935689601
431668283176323567325417073420817332230462987992804908514094790368878687894930
546955703072619009502076433493359106024545086453628935456862958531315337183868
265617862273637169757741830239860065914816164049449650117321313895747062088474
802365371031150898427992754426853277974311395143574172219759799359685252285745
263796289612691572357986620573408375766873884266405990993505000813375432454635
967504844235284874701443545419576258473564216198134073468541117668831186544893
776979566517279662326714810338643913751865946730024434500544995399742372328712
494834706044063471606325830649829795510109541836235030309453097335834462839476
304775645015008507578949548931393944899216125525597701436858943585877526379625
597081677643800125436502371412783467926101995585224717220177723700417808419423
948725406801556035998390548985723546745642390585850216719031395262944554391316
631345308939062046784387785054239390524731362012947691874975191011472315289326
772533918146607300089027768963114810902209724520759167297007850580717186381054
967973100167870850694207092232908070383263453452038027860990556900134137182368
370991949516489600755049341267876436746384902063964019766685592335654639138363
185745698147196210841080961884605456039038455343729141446513474940784884423772
175154334260306698831768331001133108690421939031080143784334151370924353013677
631084913516156422698475074303297167469640666531527035325467112667522460551199
581831963763707617991919203579582007595605302346267757943936307463056901080114
942714100939136913810725813781357894005599500183542511841721360557275221035268
037357265279224173736057511278872181908449006178013889710770822931002797665935
838758909395688148560263224393726562472776037890814458837855019702843779362407
825052704875816470324581290878395232453237896029841669225489649715606981192186
584926770403956481278102179913217416305810554598801300484562997651121241536374
515005635070127815926714241342103301566165356024733807843028655257222753049998
837015348793008062601809623815161366903341111386538510919367393835229345888322
550887064507539473952043968079067086806445096986548801682874343786126453815834
280753061845485903798217994599681154419742536344399602902510015888272164745006
820704193761584547123183460072629339550548239557137256840232268213012476794522
644820910235647752723082081063518899152692889108455571126603965034397896278250
016110153235160519655904211844949907789992007329476905868577878720982901352956
613978884860509786085957017731298155314951681467176959760994210036183559138777
817698458758104466283998806006162298486169353373865787735983361613384133853684
211978938900185295691967804554482858483701170967212535338758621582310133103877
668272115726949518179589754693992642197915523385766231676275475703546994148929
041301863861194391962838870543677743224276809132365449485366768000001065262485
473055861598999140170769838548318875014293890899506854530765116803337322265175
662207526951791442252808165171667766727930354851542040238174608923283917032754
257508676551178593950027933895920576682789677644531840404185540104351348389531
201326378369283580827193783126549617459970567450718332065034556644034490453627
560011250184335607361222765949278393706478426456763388188075656121689605041611
390390639601620221536849410926053876887148379895599991120991646464411918568277
004574243434021672276445589330127781586869525069499364610175685060167145354315
814801054588605645501332037586454858403240298717093480910556211671546848477803
944756979804263180991756422809873998766973237695737015808068229045992123661689
025962730430679316531149401764737693873514093361833216142802149763399189835484
875625298752423873077559555955546519639440182184099841248982623673771467226061 6

3364329640633572810707887581640438148501884114318859882769449011932129682715884
1338694346828590066640806314077757725705630729400492940302420498416565479736
7054855804458657202276378404668233798528271057843197535417950113472736257740802
1347682604502285157979579764746702284099956160156910890384582450267926594205550
3958792298185264800706837650418365620945554346135134152570065974881916341359
5567196496540321872716026485930490397874895890661272507948282769389535217536218
5079629778514618843271922322381015874445052866523802253284389137527384589238442
2253547265309817157844783421582232702069028723233005386216347988509469547200479
5231120150432932266282727632177908840087861480221475376578105819702226309717495
0721272484794781695729614236585957820908307332335603484653187302930266596450137
1837542889755797144992465403868179921389346924474198509733462679332107268687076
8062639919361965044099542167627840914669856925715074315740793805323925239477557
4415918458215625181921552337096074833292349210345146264374498055961033079941453
4778457469999212859999939961228161521931488876938802228108300198601654941654261
6968586788372609587745676182507275992950893180521872924610867639958916145855058
3972742098090978172932393010676638682404011130402470073508578287246271349463685
3181545969046696869392547251941399291465242385776255004748529547681479546700705
0347999588867695016124972282040303995463278830695976249361510102436555352230690
6129493885990157346610237122354789112925476961760050479749280607212680392269110
2777226102544149221576504508120677173571202718024296810620377657883716690910941
8074487814049075517820385653909910477594141321543284406250301802757169650820964
2734841469572639788425600845312140659358090412711359200419759851362547961606322
8873618136737324450607924411763997597461938358457491598809766744709300654634242
3460634237474666080431701260052055928493695941434081468529815053947178900451835
7551541252235905906872648786357525419112888773717663748602766349603536794702692
3229718683277173932361920077745221262475186983349515101986426988784717193966497
6907082521742336566272592844062043021411371992278526998468477023238238400556555
1788908766136013047709843861168705231055314916251728373276007248172987637569816
3354150746088386636406934704372066886512756882661497307886570156850169186474885
4167915459650723428773069985371390430026653078398763850323818215535597323530686
0430106757608389086270498418885951380910304239578249514398859011318583584066747
2370297149785084145853085781339156270760356390763947311455495832266945702494139
8316343323789759556808568362972538679132750555425244919435891284050452269538121
7913191451350099384631177401797151228378546011603595540286440590249646693070776
9055481028850208085800878115773817191741776017330738554758006056014337743299012
7286772530431825197579167929699650414607066457125888346979796429316229655201687
9730003564630457930884032748077181155533309098870255052076804630346086581653948
7695196004408482065967379473168086415645650530049881616490578831154345485052660
0698230931577765003780704661264706021457505793270962047825615247145918965223608
3966456241051955105223572397395128818164059785914279148165426328920042816091369
3777373222999833270820829699557377273756676155271139225880552018988762011416800
5468736558063347160373429170390798639652296131280178267971728982293607028806908
7768660593252746378405397691848082041021944719713869256084162451123980620113184
5412447820501107987607171556831540788654390412108730324020106853419472304766667
2174986986854707678120512473679247931508564447753798537997322344561227858432968
4664751333657369238720146472367942787004250325558992688434959287612400755875694
6413705625140011797133166207153715436006876477318675587148783989081074295309410
6059694431584775397009439883949144323536685392099468796450665339857388878661476
2944341401049888993160051207678103588611660202961193639682134960750111649832785
6353161451684576956871090029997698412632665023477167286573785790857466460772283
4154031144152941880478254387617707904300015669867767957609099669360755949651527
3634981189641304331166277471233881740603731743970540670310967676574869535878967
0031925866259410510533584384656023391796749267844763708474978333655579007384191
4731988627135259546251816043422537299628632674968240580602964211463864368642247
2488728343417044157348248183330164056695966886676956349141632842641497453334999
4800026699875888159350735781519588990053951208535103572613736403436753471410483
6017546488300407846416745216737190483109676711344349481926268111073994825060739
4950735031690197318521195526356325843390998224986240670310768318446607291248747
5403161796994 11

397387765899868554170318847788675929026070043212666179192235209382278788809886
335991160819235355570464634911320859189796132791319756490976000139962344455350
143464268604644958624769094347048293294140411146540923988344435159133201077394
411184074107684981066347241048239358274019449356651610884631256785297769734684
303061462418035852933159734583038455410337010916767763742762102137013548544509
263071901147318485749233181672072137279355679528443925481560913728128406333039
373562420016045664557414588166052166608738748047243391212955877763906969037078
828527753894052460758496231574369171131761347838827194168606625721036851321566
478001476752310393578606896111259960281839309548709059073861351914591819510297
327875571049729011487171897180046961697770017913919613791417162707018958469214
343696762927459109940060084983568425201915593703701011049747339493877885989417
433031785348707603221982970579751191440510994235883034546353492349826883624043
327267415540301619505680654180939409982020609994140216890900708213307230896621
197755306659188141191577836272927461561857103721724710095214236964830864102592
887457999322374955191221951903424452307535133806856807354464995127203174487195
403976107308060269906258076020292731455252078079914184290638844373499681458273
372072663917670201183004648190002413083508846584152148991276106513741539435657
211390328574918769094413702090517031487773461652879848235338297260136110984514
841823808120540996125274580881099486972216128524897425555516076371675054896173
016809613803811914361143992106380050832140987604599309324851025168294467260666
138151745712559754953580239983146982203613380828499356705575524712902745397762
140493182014658008021566536067765508783804304134310591804606800834591136640834
887408005741272586704792258319127415739080914383138456424150940849133918096840
251163991936853225557338966953749026620923261318855891580832455571948453875628
786128859004106006073746501402627824027346962528217174941582331749239683530136
178653673760642166778137739951006589528877427662636841830680190804609849809469
763667335662282915132352788806157768278159588669180238940333076441912403412022
316368577860357276941541778826435238131905028087018575047046312933353757285386
605888904583111450773942935201994321971117164223500564404297989208159430716701 9
857469273848653833436145794634175922573898588001698014757420542995801242958105
456510831046297282937584161162532562516572498078492099897990620035936509934721
582965174135798491047111660791587436986541222348341887722929446335178653856731
962559852026072947674072616767145573649812105677716893484917660771705277187601
199908144113058645577910525684304811440261938402322470939249802933550731845890
355397133088446174107959162511714864874468611247605428673436709046678468670274
091881014249711149657817724279347070216688295610877794405048437528443375108828
264771978540006509704033021862556147332117771174413350281608840351781452541964
320309576018694649088681545285621346988355444560249556668436602922195124830910
605377201980218310103270417838665447181260397190688462370857518080035327047185
659499476124248110999288679158969049563947624608424065930948621507690314987020
673533848349550836366017848771060809804269247132410009464014373603265645184566
792456669551001502298330798496079949882497061723674493612262229617908143114146
609412341593593095854079139087208322733549572080757165171876599449856937956238
755516175754380917805280294642004472153962807463602113294255916002570735628126
387331060058910652457080244749375431841494014821199962764531068006631183823761
639663180931444671298615527598201451410275600689297502463040173514891945763607
893528555053173314164570504996443890936308438744847839616840518452732884032345
202470568516465716477139323775517294795126132398229602394548579754586517458787
713318138752959809412174227300352296508089177705068259248822322154938048371454
781647213976820963320508305647920482085920475499857320388876391601995240918938
945576768749730856955958010659526503036266159750662225084067428898265907510637
563569968211510949669744580547288693631020367823250182323708459790111548472087
618212477813266330412076216587312970811230758159821248639807212407868878114501
655825136178903070860870198975889807456643955157415363193191981070575336633738
038272152798849350397480015890519420879711308051233933221903466249917169150948
541401871060354603794643379005890957721180804465743962806186717861017156740967
662080295766577051291209907944304632892947306159510430902221439371849560634056
189342513057268291465783293340524635028929175470872564842600349629611654138230
077313327298305001602567240141851520418907011542885799208121984493156999059182

0118197335001261877280368124819958770702075324063612593134385955425477819611429351635612234966615226147353996740515849986035529533292457523888101362023476246690558164389678630976273655047243486430712184943734853006063876445662721866617012381277156213797461498613287441177145524447089971445228856629424402301847912054784985745216346964489738920624019435183100882834802492490854030778638751659113028739587870981007727182718745290139728366148421428717055317965430765045343246005363614726181809699769334862640774351999286863238350887566835950972655748154319401955768504372480010204137498318722596773871549583997184449072791419658459300839426370208756353982169620553248032122674989114026785285996734052420310917978999057188219493913207534317079800237365909853755202389116434671855829068537118979526262344924833924963424497146568465912489185566295893299090352392333336474352037077010108438800329075983421701855422838616172104176030116459187805393674474720599850235828918336929223373239994804371084196594731626548257480994825099918330069765693671596893644933488647442135008407006608835972350395323401795825570360169369909886711321097988970705172807558551912699306730992507040702455685077867906947661262980822516331363995211709845280926303759224267425755998928927837047444521893632034894155210445972618838003006776179313813991620580627016510244588692476492468919246121253102757313908404700071435613623169923716948481325542009145304103713545329662063921054798243921251725401323149027405858920632175894943454890684639931375709103463327141531622328055229729795380188016285907357295541627886764982741861642187898857410716490691918511628152854867941736389066538857642291583425006736124538491606741373401735727799563410433268835695078149313780073623541800706191802673285511919426760912210359874692411728374931261633950012395992405084543756985079570462226646190001035004901830341535458428337643781119885563187777925372011667185395418359844383052037628194407615941068207169703022851522505731260930468984234331527321313612165828080752126315477306044237747535059522871744026663891488171730864361113890694202790881431194487994171540421034121908470940802540239329429454938786402305129271190975135360009219711054120966831115163287054230284700731206580326264171161659576132723515666625366727189985341998952368848309993027574199164638414270779887088742292770538912271724863220288984251252872178260305009945108247835729056919885554678860794628053712270424665431921452817607414824038278358297193010178883456741678113989547504483393146896307633966572267270433932167454218245570625247972199786685427989779923395790575818906225254735822052364248507834071101449804787266919901864382293230538231855973286978092225352959101734140733488476100556401824239219269506208318381454698392366461363989101210217709597670490830508185470419466437131229969235889538493013635657618610606222870559942337163102127845744646398973818856674626087948201864748767272722206267646533809980196688368099415907577685263986514625333631245053640261056960551318381317426118442018908885319635698696279503673842431301133175330532980201668881748134298868158557781034323175306478498321062971842518438553442762012823457071698853051832617964117857960888815032960229070561447622091509473903594664691623539680920139457817589108893199211226007392814916948161527384273626429809823406320024402449589445612916704950823581248739179964864113348032475777521970893277226234948601504665268143987705161531702669692970492831628550421289814670619533197026950721437823047687528028735412616639170824592517001071418085480063692325946201900227808740985977192180515853214739265325155903541020928466592529991435379182531454529059841581763705892790690989691116438118780943537152133226144362531449012745477269573939348154691631162492887357471882407150399500944673195431619385548520766573882513963916357672315100555603726339486720820780865373494244011579966750736071115935133195919712094896471755302453136477094209463569698222667377520994516845064362382421185353488798939567318780660610788544000550827657030558744854180577889171920788142335113866292966717964346876007704799953788338787034871802184243734211227394025571769081960309201824018842705704609262256417837526526335832424066125331152942345796556950250681001831090041124537901533296615697052237921032570693705109083078947999004999395322153622748476603613677697978567386584670936679588583788795625946464891376652199588286933801836011932368578558558195556042156250883650203322024513762158204618106705195330653060606501054887167245377942831338871631395596905832083416898476065607118347136218123246227258841990286142087284956879639325464

2853430753011052857138296437099903569488852851904029560473461311382638788975517885604249987483163828040468486189381895905420398898726506976202019955484126500053944282039301274816381585303964399254702016727593285743666616441109625663373054092195196751483287348089574777752783442210910731113518280460363471981856555729571447476825528578633493428584231187494400032296906977583159038580393535213588600796003420975473922967333106493956018122378128545843176055617338611267347807458506760630482294096530411183066710818930311088717281675195796753471885372293096161432040063813224658411111577583585811350185690478153689381377184728147519983505047812977185990847076219746058874232569958288925350419379582606162118423687685114183160683158679946016520577405294230536017803133572632670547903384012573059123396018801378254219270947673371919872873852480574212489211834708766296672072723256505651293331260595057777275424712416483128329820723617505746738701282095755443059683955556868611883971355220844528526400812520276655577674959696266126045652456840861392382657685833846984997787267065551918544686984694784957346226062942196245570853712727765230989554501930377321666491825781546772920052126671434632096378918523232150189761260343736840671941930377468809992968775824410478781232662531818459604538535438391144967753128642609252115376732588667226040425234910870269580996475958057946639734190640100363619040420331135793365424263035614570090112448008900208014780566037101541223288914657223931450760716706435568274377439657890679726874384730763464516775621030986040927170909512808630902973850445271828927496892121066700816485833955377359191369501531620189088874842107987068991148046692706509407620465027725286507289053285485614331608126930056937854178610969692025388650345771831766868859236814884752764984688219497397297077371871884004143231276365048145311228509900207424092558592529261030210673681543470152523487863516439762358604191941296976904052648323470099111542426012734380220893310966863678986949779940012601642276092608234930411806438291383473546797253992623387915829984864592717340592256207491053085315371829116816372193951887009577881815868504645076993439409874335144316263303172477474868979182092394808331439708406730840795893581089665647758599055637695252326536144247802308268118310377358870892406130313364773710116282146146616794040905186152603600925219472188909181073358719641421444786548995285823439470500798303885388608310357193060027711945580219119428999227223534587075662469261776631788551443502182870266856106650035310502163182060176092179846849368631612937279518730789726373537171502563787335797718081848784588665043358243770041477104149349274384575871071597315594394264125702709651251081155482479394035976811881172824721582501094960966253933953809221955919181885526780621499231727631632183398969380756168559117529984501320671293924041445938623988093812404521914848316462101473891825101090967738690664041589736104764365000680771056567184862814963711188321924456639458144914861655004956769826903089111856879869294705135248160917432430153836847072928989828460222373014526556798986277679680914697983782687643115988321090437156112997665215396354644208691975673700057387649784376862876817924974694384274652563163230055513041742273416464551278127845777724575203865437542828256714128858345444351325620544642410110379554641905811686230596447695870540721419852121067343324107567675758184569906930460475227701670056845439692340417110898889934163505851578873534308155208117720718803791040469830695786854739376564336319797868036718730796939242363214484503547763156702553900654231179201534649779290662415082388583952905426376876689688050333172278001858850697362324038947004718976193473443084374437599250341788079722358591342458131440498477017323616947197657153531977549971627856631190469126091825912498903676541769799036237552865263757337635269693443544004730671988689019681474287677908669796885225016369498567302175231325292653758964151714795595387842784998664563028788319620998304945198743963690706827626574858104391122326187940599415540632701319898957037611053236062986748037791537675115830432084987209202809297526498125691634250005229088726469252846661046653921714820801305022980526378364269597337070539227891535105688839381132497570713310295044303467159894487868471164383280506925077662745001220035262037094660234146489983902525888301486781621967751945831677187627572005054397944124599007711520515461993050983869825428464072555409274031325716326407929341833421470904125425335232480219322770753555467958716383587501815933871742360615511710131235256334858203651461418700492057043720182617331947157008675785393 36

0786227395581857975872587441025420771054753612940474601000940954449596628814869150390899071865980563617137692227290764197755177720104276496949611056220592502420217704269622154958726453989227697660310524980855759471631075870133208861463266412591148633881220284440694169488261529577625325019870359870674380469821942056381255833436421949232275937221289056420943082352544084110864545369404969271494003319782861318186188811118408257865928757426384450059944229568586460481033015388911499486935436030221810943466764000022362550573631294626296096198760564259963946138692330837196265954739234624134597795748524647837980795693198650815977675350553918991151335252298736112779182748542008689539658359421963331502869561192012298889887006079992795411188269023078913107603617634779489432032102773359416908650071932804017163840644987871753756781185321328408216571107549528294974936214608215583205687232185574065161096274874375098092230211609982633033915469494644491004515280925089745074896760324090768983652940657920198315265410658136823791984090645712468948470209357761193139980246813405200394781949866202624008902150166163813538381515037735022966074627952910384068685569070157516624192987244482719429331004854824454580718897633003232525821581280327467962002814762431828622171054352898348208273451680186131719593324711074662228508710666117703465352839577625997744672185715816126411143271794347885990892808486694914139097716736900277758502686646540565950394867841110790116104008572744562938425494167594605487117235946429105850909950214958793112196135908315882620682332156153086833730838173279328196983875087083483880463884784418840031847126974543709373298362402875197920802321878744882872843727378017827008058782410749357514889978911739746129320351081432703251409030487462262942344327571260086642508333187688650756429271605525289544921537651751492196367181049435317858383453865255656640657251363575064353236508936790431702597878177190314867963840828810209461490079715137717099061954969640070867667102330048672631475510537231757114322317411411680622864206388906210192355223546711662137499693269321737043105987225039456574924616978260970253359475020913836673772894438696400028110344026084712899000746807764844088711341352503367877316797709372778682166117865344231732264637847697875144332095340001650692130546476890985050203015044880834261845208730530973189492916425322933612431514306578264070283898409841602950309241897120971601649265613413433422298827909921786042679812457285345801338260995877178113102167340256562744007296834066198480676615805021691833723680399027931606420436812079900316264449146190219458229690992122788553948783538305646864881655562294315673128274390826450611628942803501661336697824051770155219626522725455850738640585299830379180350432876703809252167907571204061237596327685674845079151147313440001832570344920909712435809447900462494313455028900680648704293534037436032625820535790118395649089354345101342969617545249573960621490288728932792520696535386396443225388327522499605986974759882329916263545973324445163755334377492928990581175786355555626937426910947117002165411718219750519831787137106051063795558588905568852887989084750915764639074693619881507814685262133252473837651192990156109189777922008705793396463827490680698769168197492365624226087154176100430608904377976678519661891404144925270480881971498801542057787006521594009289777601330756847966992955433656139847738060394368895887646054983871478968482805384701730871117761159663505039979343869339119789887109156541709133082607647406305711411098839388095481437828474528883836807941888434266622207043872288741394780101772139228191199236540551639589347426395382482960903690028835932774585506080131798840716244656399794827578365019551422155133928197822698427863839167971509126241054872570092407004548848569295044811073808799654748156891393538094347455697212891982717702076661360248958146811913361412125878389557735719498631721084439890142394849665925173138817160266326193106536653504147307080441493916936326237376777095850313255990095762731957308648042467701212327020533742667053142448208168130306397378736642483672539837487690980602182785786216512738563513290148903509883270617258932575363993979055729175160097615459044771692265806315111028038436017374742152476085152099016158582312571590733421736576267142390478279587281505095633092802668458937649649770232973641319060982740633531089792464242134583740901169391964250459128813403498810635400887596820054408364386516617880557608956896727531538081942077332597917278437625661184319891025007491829086475149794003160703845549465385946027452447466812314687943441610993338908992638411847425257

044572517459325738989565185716575961481266020310797628254165590506042479114016
957900338356574869252800743025623419498286467914476322774005529460903940177536
335655471931000175430047504719144899841040015867946179241610016454716551337074
073950260442769538553834397550548871099785205401175169747581344926079433689543
783221172450687344231989878844128542064742809735625807066983106979935260693392
135685881391214807354728463227784908087002467776303605551232386656295178853719
673034634701222939581606792509153217489030840886516061119011498443412350124646
928028805996134283511884715449771278473361766285062169778717743824362565711779
450064477718370221999106695021656757644044997940765037999954845002710665987813
603802314126836905783190460792765297277694043613023051787080546511542469395265
127101052927070306673024447125973939950514628404767431363739978259184541176413
327906460636584152927019030276017339474866960348694976541752429306040727005059
039503148522921392575594845078867977925253931765156416197168443524369794447355
964260633391055126826061595726217036698506473281266724521989060549880280782881
429796336696744124805982192146339565745722102298677599746738126069367069134081
559412016115960190237753525556300606247983261249881288192937343476862689219239
777833910733106588256813777172328315329082525092733047850724977139448333892552
081175608452966590553940965568541706001179857293813998258319293679100391844099
286575605993598910002969864460974714718470101531283762631146774209145574041815
908800064943237855839308530828305476076799524357391631221886057549673832243195
650655460852881201902363644712703748634421727257879503428486312944916318475347
531435041392096108796057730987201352484075057637199253650470908582513936863463
863368042891767107602111159828875539940120076013947033661793715396306139863655
492213741597905119083588290097656647300733879314678913181465109316761575821351
424860442292445304113160652700974330088499034675405518640677342603583409608605
533747362760935658853109760994238347382222087292464497684560579562516765574088
410321731345627735856052358236389532038534024842273371639123973215995440828421
666636023296545694703577184873442034227706653837387506169212768015766181095420
097708363604361110592409117889540338021426523948929686439808926114635414571535
194342850721353453018315875628275733898268898523557799295727645229391567477566
676051087887648453493636068278050564622813598885879259940946446041705204470046
315137975431737187756039815962647501410906658866162180038266989961965580587208
639721176995219466789857011798332440601811575658074284182910615193917630059194
314434605154047710570054339000182453117733718955857603607182860506356479979004
139761808955363669603162193113250223851791672055180659263518036251214575926238
369348222665895576994660491938112486609099798128571823494006615552196112207203
092277646200999315244273589488710576623894693889446495093960330454340842102462
401048723328750081749179875543879387381439894238011762700837196053094383940063
756116458560943129517597713935396074322792489221267045808183313764165818269562
105872892447740035947009268662659651422050630078592002488291860839743732353849
083964326147000532423540647042089499210250404726781059083644007466380020870126
664209457181702946752278540074508552377720890581683918446592829417018288233014
971554235235911774818628592967605048203864343108779562892925405638946621948268
711042828163893975711757786915430165058602965217459581988878680408110328432739
867198621306205559855266036405046282152306154594474489908839081999738747452969
810776201487134000122535522246695409315213115337915798026979555710508507473874
750758068765376445782524432638046143042889235934852961058269382103498000405248
407084403561167817170512813378805705643450616119330424440798260377951198548694
559152051960093041271007277849301555038895360338261929343797081874320949914159
593396368110627557295278004254863060054523839151068998913578820019411786535682
149118528207852130125518518493711503422159542244511900207393539627400208110465
530207932867254740543652717595893500716336076321614725815407642053020045340183
572338292661915308354095120226329165054426123619197051613839357326693760156914
429944943744856809775696303129588719161129294681884936338647392747601226964158
848900965717086160598147204467428664208765334799858222090619802173211614230419
477754990738738567941189824660913091691772274207233367635032678340586301930193
242996397204445179288122854478211953530898910125342975524727635730226281382091
807439748671453590778633530160821559911314144205091447293535022230817193663509
346865858656314855575862447818620108711889760652969899269328178705576435143382

0601410773292610634315253371822433852635202177354407152818981376987551575745469397271504884697936195004777209705617939138289898453274262272886471088832701737232588182446584362495805925603381052156062061557132991560848920643403033952622634514542836786982880742514225674518061841495646861116354049718976821542277224794740335715274368194098920501136534001238467142965518673441537416150425632567134302476551252192180357801692403266995417460875924092070046693403965101781348578356944407604702325407555577647284507518268904182939661133101601311190773986324627782190236506603740416067249624901374332172464540974129955705291424382080760983648234659738866913499197840131080155813439791948528304367390124820824448141280954437738983200598649091595053228579145768849625786658859991798675205545580990045564611787552493701245532171701942828846174027366499784755082942280202329012216301023097721515694464279098021908266898688342630716092079140851976952355534886577434252775311972474308730436195113961190800302558783876442060850447306312992778889427291897271698905759252446796601897074829609491906487646937027507738664323919190422542902353189233772931667360869962280325571853089192844038050710300647768478632431910002239297852553723755662136447400967605394398382357646069924652600890906241059042154539279044115295803453345002562441010063595300395988644661695956263518780606885137234627079973272331346939714562855426154676506324656766202792452085813477176085216913409465203076733918411475041401689241213198268815686645614853802875393311602322925556189410429953356400957864953409351152664540244187759493169305604486864208627572011723195264050230997745676478384889734643172159806267876718380052476968840849891850861490034324034767426862459523958903585821350064509981782446360873177543788596776729195261112138591947254514003011805034378752776644027626189410175768726804281766238606804778852428874302591452470739505465251353394595987896197789110418902929438185672050709646062635417329446495766126519534957018600154126239622864138977967333290705673769621564981845068422636903678495555970026079867996261019039331263768556968767029295371162528005543100786408728939225714512481135778627664902425161990277471090335933309304948380597856628844787441469841499067123764789582263294904679812089984857163571087831191848630254501620929805829208334813638405421720056121989353669371336733392464416125223196943471206417375491216357008573694397305979709719726666642267431117762176403068681310351899112271339724036887000996862922546465006385288620393800504778276912835603372548255793912985251506829969107754257647488325341412132800626717094009098223529657957997803018282428490221470748111124018607613415150387569830918652780658896682362523937845272634530420418802508442363190383318384550522367992357752929106925043261446950109861088899914658551881873582528164302520939285258077969737620845637482114433988162710031703151334402309526351929588680690821355853680161000213740851154484912685841268695899174149133820578492800698255195740201818105641297250836070356851055331787840829000041552511865779453963317538532092149720526607831260281961164858098684587525129997404092797683176639914655386108937587952214971731728131517932904431121815871023518740757222100123768721944747209349312324107065080618562372526732540733324875754482967573450019321902199119960797989373383673242576103938985349278777473980508080015544764061053522202325409443567718794565430406735896491017610775948364540823486130254718476485189575836674399791508512858020607820554462991723202028222914886959399729974297471155371858924238493855858595407438104882624648788053304271463011941589896328792678327322456103852197011130466587100500083285177311776489735230926661234588873102883515626446023671996644554727608310118788389151149340939344750073025855814756190881398752357812331342279866503522725367171230756861045004548970360079569827626392344107146584895780241408158405229536937499710665594894459246286619963556350652623405339439142111271810691052290024657423604130093691889255865784668461215679554256605416005071276641766056874274200329577160643448606201239821698271723197826816628249938714995449137302051843669076723577400053932662622760323659751718925901801104290384274185507894887438832703063283279963007200698012244365116394086922220745320244624121155804354542064215121585056896157356414313068883443185280853975927734433655384188340303517822946253702015782157373265523185763554098954033236382319219892171177449469403678296185920803403867575834111518824177439145077366384071880489358256868542011645031357633355509440319236720348651010561049872726472131986543435450409131859513145

181276437310438972507004981987052176272494065214619959232142314439776546708351714749367986186552791715824080651063799500184295938799158350171580759883784962257398512129810326379376218322456594236685376799113140108043139732335449090824910499143325843298821033984698141715756010829706583065211347076803680695322971990599904451209087275776225351040902392888779424630483280319132710495478599180196967835321464441189260631526618167443193550817081875477050802654025294109218264858213857526688155584113198560022135158887210365696087515063187533002942118682221893775546027227291290504292259787710667873840000616772154638441292371193521828499824350920891801685572798156421858191197490985730570332667646460728757430565372602768982373259745084479649545648030771598153955827779139373601717422996027353102768719449444917939785144631597314435351850491413941557329382048542123508173912549749819308714396615132942045919380106231421774199184060180347949887691051557905554806953878540066453375981862846419905220452803306263695626490910827627115903856995051246529996062855443838330327638599800792922846659503551211245284087516229060262011857775313747949362055496401073001348853150735487353905602908933526400713274732621960311773433943673385759124508149335736911664541281788171454023054750667136518258284898099512139193995633241336556777098003081910272040997148687418134667006094051021462690280449159646545330107754695413088714165312544813061192407821188690056027781824235022696189344352547633573536485619363254417756613981703930632872166905722259745209192917262199844409646158269456380239502837121686446561785235565164127712826918688615572716201474934052276946595712198314943381622114006936307430444173284786101777743837977037231795255434107223445512555589998646183876764903972461167959018100035098928641204195163551108763204267612979826529425882951141275841262732790798807559751851576841264742209479721843309352972665210015662514552994745127631550917636730259462132930190402837954246323258550301096706922720227074863419005438302650681214142135057154175057508639907673946335146209082888934938376439399256900604067311422093312195936202982972351163259386772241477911629572780752395056251581603133359382311500518626890530658368129988108663263271980611271548858798093487912913707498230575929091862939195014721197586067270092547718025750337730799397134539532646195269996596385654917590458333585799102012713204583903200853878881633637685182083727885131175227769609787962142372162545214591281831798216044111311671406914827170981015457781939202311563871950805024679725792497605772625913328559726371211201905720771409148645074094926718035815157571514050397610963846755569298970383547314100223802583468767350129775413279532060971154506484212185936490997917766874774481882870632315515865032898164228288232746866106592732197907162384642153489852476216789050260998045266483929542357287343977680495774091449538391575565485459058976495198513801007958010783759945775299196700547602252552034453988712538780171960718164078124847847257912407824544361682345239570689514272269750431873633263011103053423335821609333191218806608268341428910415173247216053355849993224548730778822905252324234861531520976938461042582849714963475341837562003014915703279685301868631572488401526639835689563634657435321783493199825542117308467745297085839507616458229630324424328237737450517028560698067889521768198156710781633405266759539424926280756968326107495323390536223090807081455919837355377748742029039018142937311529334644468151212945097596534306284215319445727118614900017650558177095302468875263250119705209476159416768727784472000192789137251841622857783792284439084301181121496366424659033634194540657183544771912446621259392656620306888520055599121235363718226922531781458792593750441448933981608657900876165024635197045828895481793756681046474614105142498870252139936870509372305447734112641354892806841059107716677821238332810262185587751312721179344448201440425745083063944738363793906283008973306241380614589414227694747931665717623182472168350678076487573420491557628217583972975134478990696589532548940335615613167403276472469212505759116251529654568544633498114317670257295661844775487469378464233737238981920662048511894378868224807279352022501796545343757274163910791972952950812942922205347717304184477915673991738418311710362524395716152714669005814700002633010452643547865903290733205468338872078735444762647925297690170912007874183736735087713376977683496344252419949951388315074877537433849458259765560996555954318040920178497184685497370696212088524377013853757681416632722412634423982152941645378000492507262765150789085071265997036

7087266927643083772296859851691223050374627443108529343052730788652839773352460174635277032059381791253969156210636376258829375713738407544064689647831007045806134467312715911946084359358259877828352665311510650416232953290477721740835593497237585521380483050900096466760883015406128243087406455944318534137552201663058121110334531207450868243394321590435944303124312274713858420303901060709403152355561727679941600203939750998976293353258555756248089966918298642226775023601932579747267425782111197347094023574572222712125268523842958742735015636600931880454933389897415714905441825597380808715652814301026704602843168192303925352977957658624143927015497408792731310516361191375770089295648233236482982630246079758757677453771601024908046243018565241617566556001608591215345562676021926899828553778725831451440826545834844094784631787773747946535801699607794055687011923286080411309046293508718271259346687127666948738998245985277864995691654640294589350649643358098247659651651420909867552038083092032304873427034682887516040715466538346196112230137594515792526967436425319273900360386082364507626988274976187235754767628899507521148048525279508450339585708381304769378813211236742813194879502280663201700224603319896719706491637411758548518784840120548446725888514015627250198217190669608126277854859648183696214107217142149863619187747545096503089570994709343378569816744658282679119406119560378453978558392407612763441057667510243075598145527861678159496570625597550743065210853015979080733437360794328667578905334836695554868039134337201564988342208933999716414797469386969054800891930671380571715058573071488156499207140867582596028760564597824237702424698053280566327870419267684671162668794634869504645074202193739452592626686135529406247813612062026364981999994984051438682852589563422643287076632993048917234007254717641886853513723326678779217383475414800228033929973579361524127558295692768372312347989894462743304545667900620324205163962825884430854383072014956721064605332385372031432421126074244858450945804940818209276391400085404220235562602185643489941454399504109805918179488826280520664410863190016885681551692294862030107388971810077092905904807490924271410189335428184299959881696609938369616443815288772140852680887574882932587358099056707558170179491619061140019085537448827262009366856044755965574764856740081773817033073803054769736097865438593821872205839023444435088674998665060406458743460053318274362961778625180818931443632512051070946908135864405192295129324500788333987884293393424351263433652043858129128343452973086529097833006712617981303167943855357262969987403595704584522308563900989131794759487521263970783759448611394519602867512105616389760088800927461158608002078033415914517970730368351969777660763737853330120241201120469886092093390853657732223924124490515327809509558664594776344822699860748132973026309750288121035177231244650953496536930900186377640940943498373132513218620802148099226855029484546618147155574447096695301776904342720318927706047177845279391604722815343798035396798614243709566832214914654380145938292773933960327540480095522318166673803571839327570771420467238386246178039762923771312095807893638414479298025880655221292620936239306373134966401866195108115834711733120258058667276399927635790780638188130691563662741254312595899361196476261014055635033995231403231138196562363271989618372548453337020625634642239527669435683767613687119629218187545760816170530315907288287007123136663087227549186613957737305460659974378109876498024140112421427736680827513909593134041558262667895108467761186659576601659981780894149857549762843878561002637965431783136340251358141611519020964991335487331311150227006819301359295959716401971960536250335584799809634887180391116128135959685654788683258564378961731597620024196215528962979048198221994622694871374624447290934564700285376949588595916067892824910544125159963007813683674902093749157328962700286568293444313423473512392982591667395034259958689706972673325827359031212887466604514614878503461428277659916080903986525757172630818334944418201935333850712923457743755793440621787113300631060033240539916936826037461766385657588775802012293663532702671006812618251729146082025418928859352444910701382062115538277935652969145765020486432828655579347072096348073726921411868954673227677513356901901537236690368653891612916888878764075254934942497334271811788927599315967193547589880979245252623636590363200708544407845447973482918020820449266706344204375553250505275228337788870408040335319234076856301093477721256390886404131010738178533383160381352808281190408325644018420537467929926220376987 18

0180611226244909092426419858208617511771137890516091403815750033664241560952163281971223350231674226005679412814062172196418427057843289598028823350598282081966662490358577899403331522748177769528436816300885317696947836905806710648280835980466988410981351586549069333195223943632879239905348109878302745001720654336990661177845543646877236318444647680691428280045510746866453928053994091087549391660957316197150331669683099294663491427987808422572206971488755806374803088629951184731871247772919100702275888934869394562895158029653721504096031077612898312635899648934102470360366450586872875890514068412381242473863854279082827338279733268855049358743031602747490631295723497426112215174171531336186224109138695006888358989623492763173164783400774608866555987333821138299287769114954921841920877716060684728746736818861675072210172611038306717878565694812948785048943063086169948798703160515884108282351274153538513365895332948629494495061868514779105804696039069372662670386512905201137810858616188886947957607413585534585151768051973334433495230120395770739623771316030242887200537320998253008977618973129817881944671731160647231476248457551928732782825127182446807824215216469567819294098238926284943760248852279003620219386696482215628093605373178040863727268426696421929946819214908701707533361094791381804063287387593848269535583077395761447997270003472880182785281389503217986345216111066608839314053226944905455527867894417579202440021450780192099804461382547805858048442416404775031536054906591430078158372430123137511562284015838644270890718284816757527123846782459534334449622010096071051370608461801187543120725491334994247617115633321408934609156561550600317384218701570226103101916603887064661438897736318780940711527528174689576401581047016965247557740891644568677717158500583269943401677202156767724068128366565264122982439465133197359199709403275938502669557470231813203243716420586141033606524536939160050644953060161267822648942437397166717661231048975031885732165554988342121802846912529086101485527815277625623750456375769497734336846015607727035509629049392487088406281067943622418704747008368842671022558302403599841645951122485272633632645114017395248086194635840783753556885622317115520947223065437092606797351000565549381224575483728545711797393615756167641692895805257297522338558611388322171107362265816218842443178857488798109026653793426664216990914056536432249301334867988154886628665052346997235574738424830590423677143278792316422403877764330192600192284778313837632536121025336935812624086866699738275977365682227907215832478888642369346396164363308730139814211430306008730666164803678984091335926293402304324974926887831643602681011309570716141912830686577323532639653677390317661361315965553584999398600565155921936759977717933019744688148371103206503693192894521402650915465184309936553493337183425298433679915939417466223900389527673813330617747629574943868716978453767219493506590875711917720875477107189937960894774512654757501871194870738736785890200617373321075693302216320628432065671192096950585761173961632326217708945426214609858410237813215817727602222738133495410481003073275107799948991977963883530734443457532975914263768405442264784216063122769646967156473999043715903323906560726644116438605404838847161912109008701019130726071044114143241976796828547885524779476481802959736049439700479596040292746299203572099761950140348315380947714601056333446998820822120587281510729182971211917876424880354672316916541852256729234429187128163232596965413548589577133208339911288775917226115273379010341362085614577992398778325083550730199818459025958355989260553299673770491722454935329683300002230181517226575787524058832249085821280089747909326100762578770428656006996176212176845478996440705066241710213327486796237430229155358200780141165348065647488230615003392068983794766255036549822805329662862117930628430170492402301985719978948836897183043805182174419147660429752437251683435411217038631379411422095295885798060152938752753799030938871683572095760715221900279379292786303637268765822681241993384808166021603722154710143007377537792699069587121289288019052031601285861825494413353820784883465311632650407642428390870121015194231961652268422003711230464300673442064747718021353070124098860353399152667923871101706221865883573781210935179775604425634694999787251125440854522274810914874307259869602040275941178942581281882159952359658979181144077653354321757595255536158128001163846720319346507296807990793963714961774312119402021297573125165253768017359101557338153772001952444543620071848475663415407442328621060997613243487548847434539665981338717466

0930205350702719529839432714253711557666000257844230310734295515339450604862222
7649666876240793243531929926392537310768921353525723210808898193391686682789482
8117047262450194840970097576092098372409007471797334078814182519584259809624 1
7476101382526439551352593118850456362641883003385396524359974169313228947198 78
3084276004013680747039040972384739458348961865397905941185993103561684368692 19
4853820557803957738813606795499000851232594425297244866667668346414021899159 44
5653094234406506678519484177667794704720419588220432953803263105374948831221 80
3912796784461001397267538921951191178365876625280836900532490045974109470687 72
9123282143046353372835199536482743258331191444590178096077828835837301118575 43
6599589827245319253105881150263075425714939430244539318701799236081666113054 26
2539958338979429716020703387678150330102801200959972522222808014235710947603 51
9255444349299867678178910455590630159538097618759203589373419789623589311259 83
9025983102671933041892151096891562250696591198283234555030590817307351955037 21
6658702880539921385760370353771051780212801295668419841403628727256232144287 54
3022109094727210734741349755141907370433182766261772759968888260272252471336 83
3534528166927795913288613817663498577289369009657495622871030243625907724122 19
0943008717556926257580657099120166596224360802428700245473620363948412559548 81
7272724736534677836472019183039987176270375157246499222894679323226936191776 41
6146187956139566995677830682903165896994307673335082349907906241002025061340 57
3443006957454746821756904416515406365846804636926212742110753990421887161276 17
7870142588648257752238891845995233762923779155857445494773612955259522265786 36
4621183775984737003479714082069941455807190802135907322692331008317595106590 19
1212947954086036407573587502058902087045796700070552625058114206639074592152 73
3094068236494415908910092202966805233252661989113118420162916310768940847235 64
3668081821686572196882683584027855007828040434537101836510969517823357430305 04
8526537380735310741859177056103973950626403554422751561011072617793706347238 04
9906669221619711942591204450846417463835899382399465173955090008594799901360 26
6742614942900664671150671754221770387745076735637421547829059110126191575558 70
2389570014051178226469899449179083017954758767601680941001358376135785913569 24
4556477644641786671153919513576961048649224900834467154863830544779143300976 80
4868783481846727337584368927243104474068076852786255851650920882638132336231 48
7333367147645204508766276149503899495048095604609896043291233583488599902945 26
4002849942808786240398118148847673012167541611066299955536681931232874257020 63
7383520200868636913117334697317412191536332467453256308713473027921749562270 14
6873258678917345583799643513588009593508775563562488104938529990076751355135 27
7924124292774885658885665132473025147102105753525165118148509027504768455182 52
0963318990685276144351382136621523688905787866994322888160283774820355060160 29
8940091197138501798716836337441392759736440170070147637066557035043381211135 76
4150184518214136198234951596010647527125759351853043328755377830575095674254 42
6847122196187091785607839361445113833356491032564057338986671781239722375193 16
4306170138595394743678433926709867124522111896908402363274114966012434830989 29
9417380305884171666130730400675883804321115553794406054977217059428215148861 65
6727712409033877277456290971101348851843741186956554497457368452180669829110 45
0580042998879538990278043835962824094218605562877884288021275538848037286400 19
4416142574999042720095952046541705981049899675045119364711727722204361026140 79
7508096869751766002371877483480161203102346805671126447661237476278521902412 02
5699435347162266608936752198331118135111465038548950251206557726361454736044 26
8594980743969323312971273771573470997139522911826534851555871373366291202427 14
3025037632695013509116129529937858646813072264860082708813335381937036825988 67
8933212383270532976258573827900978264605455985551318366888446282651337984916 67
8394097613537662517982582496634587719501243840403591408492097337546424744881 76
1840700235695801774101776969250778148933866725578985645898510568919609243988 41
5692806969833522402256345704973122452693541938370048431833571965166267215755 24
1934019330990183193091965829209696562476676836596470195957547393455143374137 08
7615173236772042273856742791706982045499530959188724349395240944416789988463 19
8455048523936629720797774528143994182567894577957125524268260899408633173715 38
8962628896294021121088844273765686245276121303710173007851357154045330415079 59
4477761435974378037424366469732471384104921243141389035790924160364063140381 49
8314819052517209371039640268089948325722979545640427017577229041732347960736 18

7878899133183058430693948259613187138164234672187308451338772190869751049428437693250249816566738162606159417682525099937416728839517440669325496534031014522253161890092353764863784828813442098700480962271712264074895719390029185733074601043607291909457679946149292904279816877294264877299528584346477753869069501489841339245403941446802636254021186143170312511175776428299146445334089209769616990983726523617687456058947049681701369749095230720826828878907301900182534258053434217059287139317379931424108526473909482845964180936141384758311361305761084623668372376959134926158245162215521348792441450417568480641206365201703863301295327776990231186480200675569056822950163549319923059142463962170253297475731140942201801993680350264956369558664259067626856873721103391567938398957655651931778830002416135395624377778408017488193730950206999008908993280883974303677365955248913001566332940779071396154645340887915103006513219344866732482759079468078798194250195826223203951312520141099605312606965554042486705499867869230217469890095478507256729787947698888310934874644264007181831603316555115342761556224054744733780492462149521332585276988473362691826491743389878247892784689188280546699823036899397834137475870258057163494135684339293960681920617733317917382085624364336353598634944968907810640196740744365836670715869245211829978938040771375012908586465789057714268335827689785547176871844277261205092664861020515356428406323684818072879407171279668200607275595559040402331787494473464547606281895415121391629184442976510669479693540168660100551960776873353965116149309375709685545593815137895690392510149532656281470119983269922000663928753747131352364215892651262040728877165783584052196460541054354436421665622445650429990102565869272791427529311720827939377513261060528812353734510683729398935808712438693859343891757133763007203197608166044646839377258069092372975234867029169104263692620901996052041210240776481903160140858635584276095370865581642739953493465463145040401995285372520049578052546562511541092524379913262627136090994029022620628367521323050651839340574501120993414649184333236465693717259144893241590062420206128857329261335968087265000456282845575745965921205303413101118275013069615098355156320043107846019065654938065425252291619919819595960275232770224985573882489988270746593635576858256051806896428537685077201222034792099393617926820659014216561592530673794456894907085326356819683186177226824991147261573203580764629811624401331673789278868922903259334986179702199498192573961767307583441709855922217017182571277753449150820527843090461946083521740200583867284970941102326695392144546106621500641067474020700918991195137646690448126725369153716229079138540393756007783515337416774794210038400230895185099454877903934612222086506016050035177626483161115332558770507354127924990985937347378708119425305512143697974991495186053592040383023571635272763087469321962219006426088618367610334600225547747781364101269190656968649501268837629690723396127628722304114181361006026404403003599698891994582739762411461374480405969706257676472376606554161857469052722923822827518679915698339074767114610302277660602006124687647772881909679161335401988140275799217416767879923160396356949285151363364721954061117176738737255572852294005436178517650230754469386930787349911035218253292972604455321079788771144989887091151123725060423875373484125708606406905205845212275453384800820530245045651766951857691320004281675805492481178051983264603244579282973012910531838563682120621553128866856495651261389226136706409395333457052698695969235035309422454386527867767302754040270224638448355323991475136344104405009233036127149608135549053153902100229959575658370538126196568314428605795669662215472169562087001372776853696084070483332513279311223250714863020695124539500373572334680709465648308920980153487870563349109236605755405086411152144148143463043727327104502776866195310785832333485784029716092521532609255893265560067212435946425506599677177038844539618163287961446081778927217183690888012677820743010642252463480745430047649288555340906218515365435547412547615276977266776977277705831580141218568801170502836527554321480348800444297999806215790456416195721278450892848980642649742709057912906921780729876947797511244730599140605062994689428093103421641662993561482813099887074529271604843363081840412646963792584309418544221635908457614607855856247381493142707826621518554160387020687698046174740080832434366538235455510944949843109349475994467267366535251766270677219418319197719637801570216993367508376005716345464367177672338758864340564487156696432104128259564534984138841289042

682047007615596916843038999348366793542549210328113363184722592305554383058206941675629992013373175489122037230349072681068534454035993561823576312837767640631013125335212141994611869350833176587852047112364331226765129964171325217513553261867681942338790365468908001827135283584888444111761234101179918709236507184857856221021104009776994453121795022479578069506532965940383987369907240797679040826794007618729547835963492793904576973661643405359792219285870574957481696694062334272619733518136626063735982575552496509807260123668283605928341855848026958413772558970883789942910549800331113884603401939166122186696058491571485733568286149500019097591125218800396419762163559375743718011480559442298730418196808085647265713547612831629200449880315402105530597076666362749328308916880932359290081787411985738317192616728834918402429721290434965526942726402559641463525914348400675867690350382320572934132981593533044446496829441367323442158380761694831219333119819061096142952201536170298575105594326461468505452684975764807808009221335811378197749271768545075538328768874474591593731162470601091244609829424841287520224462594477638749491997840446829257360968534549843266536862844489365704111817793806441616531223600214918768769467398407517176307516849856359201486892943105940202457969622924566644881967576294349535326382171613395757790766370764569570259738800438415805894336137106551859987600754924187211714889295221737721146081154344982665479872580056674724051122007383459271575727715218589946948117940644466399432370044291140747218180224825837736017346685300744985564715420036123593397312914458591522887408719508708632218837288262822884631843717261903305777147651564143822306791847386039147683108141358275755853643597721650028277803713422869688787349795096031108899196143386664068450697420787700280509367203387232629637856038653216432348815557557018469089074647879122436375556668678067610544955017260791142930831285761254481944449473244819093795369008206384631678225064809531810406570254327604385703505922818919878065865412184299217273720955103242251079718077833042609086794273428955735559252723805511440438001239041687716445180226491681641927401106451622431101700056691121733189423400547959684669804298017362570406733282129962153684881404102194463424646220745575643960452985313071409084608499653767803793201899140865814662175319337665970114330608625009829566917638846056762972931464911493704624469351984039534449135141193667933301936617663652555149174982307987072280860859626112660504289296966535652516688885572112276802772743708917389639772257564890533401038855931125679991516589025016486961427207005916056166159702451989051832969278935550303934681219761582183980483960562523091462638447386296039848924386187298507775928792722068554807210497817653286210187476766897248841139560349480376727036316921007350834073865261684507482496448597428134936480372426116704266870831925040997615319076855770327421785010006441984124207396400139603601583810565928413684574119102736420274163723488214524101347716529603128408658419787951116511529827814620379139855006399960326591248525308493690313130100799977191362230866011099929142871249388541612038020411340188887219693477904497527454288072803509305828754420755134816660927879353566521255620139988249628478726214432362853676502591450468377635282587652139156480972141929675549384375582600253168536356731379262475878049445944183429172756988376226261846365452743497662411138451305481449836311789784489732076719508784158618879692955819733250699951402601511675529750575437810242238957925786562128432731202200716730574069286869363930186765958251326499145950260917069347519408975357464016830811798846452473618956056479426358070562563281189269663026479535951097127659136233180866921535788607812759910537171402204506186075374866306350591483916467656723205714516886170790984695932236724946737583099607042589220481550799132752088583781117685214269334786921895240622657921043620348852926267984013953216458791151579050460579710838983371864038024417511347226472547010794793996953554669619726763255229914654933499663234185951450360980344092212206712567698723427940708857070474293173329188523896721971353924492426178641188637790962814486917869468177591717150669111480020759432012061969637795103227089029566085562225452602610460736131368869009281721068198618553780982018471154163630326265699283424155023600978046417108525537612728905335045506135684143775854429677977014660294387687225115363801191758154028120818255606485410787933598921064427244898618961629413418001295130683638609294100083136673372153008352696235737175330738653338204842190308186449184093723944033405244909554558016

4064607615810103017674884750176619086929460987692016912021816882910408707095609514704169211470274133900522533408348128703530310239196999785974139085936054335996970756044601342424536824960987725813110247327985620721265724990034682938868723048955622532044636026398542252584164643242716114198178024825955635449072192265838636626637508359443148776351561457107455280161596770484427141944351832756984075526779264112617652506159652354571879566731709133193587616282559207830801852068901515047133403861003100559148178521103847545429333891884441205179439699701941126951195265649195941899754183932346474242907027188752235343936736336632003072327470374071239825620246626519740901997624520561985576257600087081730832883443818310700545144935458854226785785519153722923795554943334101744201696000906964156127322977702212179518683763590822551288164700219923488640439591530184640047143211863606225270115411222838027785389110984902013427410141215597699654388771974853764311582298385331230717511329619045590079380642766958190148426279912217929479873489018684716765038273285520590829845298062592503521284519259279865935061329619467962523739725655841578537445675589980324054921869628884903325608145534439166022625777551291620077279685262938793753045418108072928589198971538179734349618723292761474785019261145041327487324297058340847111233374627461727462658241532427105932250625530231473875925172478732288149145591560503633457542423377916037495250249302235148196138116256391141561032684495807250827343176594405409826976526934457986347970974312449827193311386387315963636121862349726140955607992062831699942007205481152535339394607685001990988655386143349578165008996164907967814290114838764568217491407562376761845377514403147541120676016072646055685925779932207033733339891636950434669069482843662998003741452762771654762382554617088318981086880684785370553648046935095881802536052974079353867651119507937328208314626896007107517552061443378411454995013643244632819334638905093654571450690086448344018042836339051357815727397333453728426337217406577757710798305175557210367959769018899584941301959995730179012401939086813565855396619413717944876320798688003716073032205474235722668968018821234243918859841689722776521940324932273147936692340048489760590379580946960417542796137825537812239476461478329269765451622902817011004378460387565441517394339600489153188175766505009516974024156447712936566142539493688842305174001299205568542898538979426699567770270891465137368922061044154816621568042198384767308717875902792091759006952734566820265133731115180001814341209626016586298210766635233617740078377834237091526440630540718078433580610729611055500204151316963730468492133568372654003075098290893646120478911147530370498939528334578240828173864413227100029683119402033234564208264732762338302946393789983758365545599193408662350909679611340048670271231765266637107787251118603540375544874186935197336566217723592293967764632515620234875701137957120962377234313702120310049651521119760131764194082034373485128526029133349151250831198028501778557107253731491392157091051309650598859999315608636554774035518981667335358800482146650997414337611827777233519107412175728415925808725913150746060256349037772633739144613770380213183474473011130326702969173350477016321066162278300272692833655840117914194478087482533607144032962522857750098085996090409363126356213281620714534061042241120830100085872642521122624801426475194261843258533867538740547434910727100497542811594660171361225904401589916002298278017960351940800465135347526987776095278399843680869089891978396935321799801391354425527179102253970108106321430485113782914985113819691430434975001899806816444121232733283071928243624067331965546926778511931527751134464689055042481133614349846048490512583456832664415284897139723760403282126602535166939140820499473204860216277597917712347510975024030789357599377150950217516935558270725339118923340702238320775858021371747783787783910152341320984894234596136923404979982793041444631627072147961174569757196812392919137409829258055619552074342432959828989805292333664154192563673806894942014712413405250722040617943552525552250087487900865683145428351677505422948032747830440564385815919526667582829297052261276287110401348017872248017896840524079243605827424674430767216452703134513541676496689012747868010102951338626986497482121186290403376915685762406992963724930972016287070020018983542369036414927023696193854737248032985504511208919287982987446786412915941753167560253343531062674525450711418148323988060729714023472552071349079839898235526872395090936566787899238371257897624875599044322889538837731734894112275707141

9597900479193010467407504114353817824646307959895556389918847737813413470702467473621120489862269918885174562517325193413520381158633501239130544419100736284475675141610504109735058527620444891909789019843154852805339857778443139338839943104444656692445508859463140817512203313906815965925105468580131338381521764182104334297888261196304431113887962587460902261309008499754303957712432306169062629194039214397402708947776637024881554993224588259790206312574369109463932528062416424768684954553249380176393716156368478598237159023854212658406153672286071317026747401311452610637653833903159219434698176053583803106128878520515469336392410884676320095670897183674905781630851581381619668822220475704375906143380407258538620835651769984267745231958241826836982701602374149383634966293515768540613973427464708996856181701605511048809715548591186171896680259735417054239851355600187203350790609464212711439931960465274240508822253597734815191354385712532585404939460108657937980586201433660788252197178090258173708709164604527279771535099103407364250203863867182205228796944583876529479510486607173902293274554267856697768659399234168341222746630150621553205026553414609952493560508549217565491348309589065361756938176374736441833789742297007035452066631709296075919896277324230902523974438610142630986877339138825186843165010279649114977375828889134503411488659486702154921010843280807834280894172980089832975369406449699031253998639195816014689952208806622854084148642747862819755466292788146216071713818801808405720847158689068369193933818642784545379567192723979723646516675920110579956639625985355127635587681402134098290162968734298507924718460568748283313812591619624761569028759010727331032991406238646083333786382579263023915900035576090324772813388873391780969666014696150317542267511259933155296742133363002229649064809345820081810618021002276645804002782133367585730190113717546727630590443531313190360924890972464279284555499134900051802957070829190525567818899138996251386623193800536113462242946102489540724048571232566288889317221164329478161905548680549434410340906807160880282279596869501336438142682521704728708630101373011552368614169083756757476372397631857570381094433905645644685241830281481079983769185121272019350440418046047216269394457883770901059746932197205581140787759897720720096893822493032368305158626572811146379969831375179376232151112523497343052406221052442343537329056551634066695061658928782187077567941760807129737813351871179316500331555238224877306534441794534153952024244497034101208740721881093882681675120422994049481794494727328947701115741394412284555218284249222406587526891722727806071167540469730080370396187877966948825556146743843925701158295466613586786718976612973112672000729715536130275035561678177654422874421147298816148027052438068176535732755786025058470840132088379328160087690813004924914736825170353822196190390149995234953871059973511434782923394991879366086923013755963685323738067035911442432685615121094042595826393016780171286692392832310576588517140202111969570647998140315056330451415644146231637638099044028162569175764891425697141635984393174332702378123369380430128926263753826677950341693343236075002481757418087503884750949394548962097404854426356371649959499209808842947903636662975260032438563529458447284944547166209297495496616877414120882130477022816116456044007236351581149729739218966737382647204722642221242016560150284971306332795814302516013694825567014780935790889657134926158161346901806965089556310121218491805847922720691871696316330044858020102860657858591269974637661741463934159569539554203314628026518951167938074573315759846086173702687867602943677780500244673391332431669880354073232388281847501051641331189537036488422690270478052742490603492082954755054003457160184072574536938145531175354210726557835615499874447480427323457880061873149341566046352979779455075359304795687209316724536547208381685855606043801977030764246083489876101345709394877002946175792061952549255757109038525171488525265671045349813419803390641529876343695420256080277614421914318921393908834543131769685101840103844472348948869520981943531906506555354617335814045544837884752526253949665869992058417652780125341033896469818642430034146791380619028059607854888010789705516946215228773090104467462497979992627120951684779568482583341402266477210843362437593741610536734041954738964197895425335036301861400951534766961476255651873823292468547356935802896011536791787303553159378363082248615177770541577576561759358512016692943111138863582159667618830326104164651714846979385422621687161400122378213779774131268977266712992025922017408770076

9562834739322010881593562862819285635718933849588506038531581797606794798408783609759601497334205727046035217906056476032855692762734951822032361441125841824262477120120357763888959743182328278713146080535335744942976217967890345681698895535185044783256163807094769516990862471000197488092050095219436323787197648703392238115403634754886268459561597551937654101150140670012269274743938885899438597302454148010612359080362745852884935632515853843832424932526660875889083187007091002373771065769850564339288543376583425967506537150053335144899082938877373520514593330496265314151413861244379358850709446880454869753581702129084907873478068143663233228194158273456713564431715379678180581958524648400840329099819437817181773023170039897330504953873561162610239994332597801268934326055847102787649010709234438846340117355568659035852449193701810416262085042992586974358170981338940459344719374938776242324098528327622666049423851297094532455862521036008292866497241749191419889661295580767709795947953060131191590117739431042090490794244488685130868444937059090260061206494257447103535476578592427081304106185462198818300906345881870387558562749115873754210646679513464875867715438380185213482819158124625993351601989355951679689328522058247994210345127158771633452229954188396804488355297533612868372259353900792016669413390911687588039888288692160023732573615882071635162713328105181876021048521806755265486739089009071951380586267351243122156916379022773287054108420378415256832887180469879525130732663402785190594173389203585403956770356113293544825856282876106106982297214209619935093313121711878910787668720445488760894101747986471378824621539559333332755620094395804345379197822805903959599274369137937786649409640487778417483364326840262829324062600819080818043909145563519368560630450891422896452199877988493474777291327972660276584016678901364905087411421268619698620441269652829810870454798615595453380212011556469799767857389201862435993267776894540605082188382279098336271671244900267611784982643770330020818445900097172352043319947082420987715144497510170556430295428218196700092025156158441742059336581481349026931115170938722600264586305613256057925609273322655793462808056834439213736884056504343073965740610177793701414246154930707413608054421002956000956635889778992676305177187819437067614982175641865901161608654086353915130392013168057690341725964536923508064174465623515239290504094799531840748621512105618338545661766526063937136588025216662235761322019417013726649660732520107719479312652827633024138051649071745659648537483546691945235803153019691604809946068149040378198297323609300871357607986214254220964190043679054794993007837242158195453541837112936865843055384271762803527912882112930835157565659994474178843838156514843422985870424559243469329523282180350833372628379183021659183618155421715744846577842013432998259456688455826617197901218084948033244878725818377480552226815101137174536841787028027445244290547451823467491956418855124442133778352142386597992598820328708510933838682990657199461490629025742768603885051103263854454041918495886653854504057132362968106914681484786965916686184275679846004186876229805556296304595322792305161672159196867584952363529893578850774608153732145464298479231051167635774949462295256949766035947396243099534331040499420967788382700271447849406903707324910644415169605325656058677875741747211082743577431519406075798356362914332639781221894628744779811980722564671466405485013100965678631488009030374933887536418316513498254669467331611812336485439764932502617954935720430540218297487125110740401161140589991109306249231281311634054926257135672181862893278613883371802853505650359195274140086951092616754147679266803210923746708721360627833292238641361959412133927803611827632410600474097111104814000362334271451448333464167546635469973149475664342365949349684588455152415075637660508663282742479413606287604129064491382851945640264315322585862404314183866959063324506300039221319264762596269151090445769530144405461803785750303668621246227863975274666787012100339298487337501447560032210062235802934377495503203701273846816306102657030087227546296679688089058712767636106622572235222973920644309352432722810085997309513252863060110549791564479184500461804676240892892568091293059296064235702106152464620502324896659398732493396737695202399176089847457184353193664652912584806448019652016283879518949933675924148562613699594530728725453246329152911012876377060557060953137752751867923292134955245133089867969165129073841302167573238637575820080363575728002754490327953079900799442541108725693188014667935595834676432868876966610097

3957499678365933978463469599489506104903836474095046952260638580467580730699122
9047408987916687211714752764471160440195271816950828973353714853092893704638442
0893299771125856840846608339934045689026787516008775461267988015465856522061210
9534907967073655397025761994313766399606060611064069593308281718764260435734253
6175694378484849525010826648839515970049059838081210522111109194332395113605144
6459834210799058082093716464523127704023160072138543723461267260997870385657091
9985075956346132484601884098501942876879022687345565005191215465440638292538512
7631766392205093834520430077301702994036261543400132276391091298832786392041230
0445551684054889809080779174636092439334912641164240093880746356607262336695842
7645836982687348158819610585718357674620096505260659292635482914990457683072108
9324585707370166071739819448502884260396366074603118478622583105658087030556759
5861341700745402965687634774176431051751036732869245558582082372038601781739405
1751304379948688223200443780431031709210342616749980000730160948145863744887785
2227307633049538394434538277060876076354209844500830624763025357278103278346176
6970544287155315340016497076657195985041748199087201490875686037783591994719343
3527729472855379257876848323011018593658007172911869676176550537750302930338307
0644891281141202550615089641100762382457448865518258105814034532012475472326908
7547507078577659732542844459353044992070014538748948226556442223696365544194225
4413382122254774975354946248276805333369832841561386923634433585538684711114304
9824839899180316545863828935379913053522283343013795337295401625762322808113849
9491876144141322933767106563492528814528239506209022357876684650116660097382753
6604054469416534222390521083145858470355293522199282727605748212660652913855303
4554974455147034493948686342945965843102419078592368022456076393678416627051855
5178702904073557304620639692453307795782245949710420188043000183881429008173039
4505073427870131244668600927785818110409115117293748736278878749074652855654347
4888683106411005102302087510776891878152562273525155037953244485778727761700196
4853703555167655209119339343762866284619844026295252183678522367475108809781507
0989784130862458815226609635514018744958369269179904712072649490573726428600521
1403581231076006699518536124862746756375896225299116496066876508261734178484789
3372950567390078786179253514406210453662506404637288156982323175005962610809219
5521115085930295565496753886261297233991462835847604862762702730973920200143224
8707582337354915246085608210328882974183906478869923273691360048837436615223517
0584377055452108155133612621429118156153017588825735948925071088792621286413924
4330938379733386780613179523731526677382085802470143352700924380326695174211950
7670884326346442749127558907746863582162166042741315170212458586056233631493164
6469139465624974717419583542186077487110573384584336899396459137406033821593522
4359475162623918868530782282176398323730618020424656047752794310479618972429953
3029792497481684052893791044947004590864991872727345413508101983881864673609392
5719305119686456018557824502182310658894379865224320506773799661969554724405859
2241795300682045179537004347245176289437966770508490213107736625751697335527462
3029430312035962609534235743972496591101065781782610874531887480318743082357369
9195156340957162700992444929749105489851519658664740148225106335367949737142510
2293418825851173719944991150975837461301055050641977215319293548753711916302620
3032858865852848019350922587577559742527658401172134232364808402714335636754204
6375182552524944329657043861387865901965738802868401894087672816714137033661732
6501205786539157807030887142615190750014925761129276751930967284539711602136063
0309054224396632067432358279788933232440577919927848463333977773765590187057480
6828678347965624146102899508487399692970750432753029972872297327934442988646412
7253481606037797072982991730292963086958019963124133049393504933254123550710544
6118259114111645453471032988104784406778013807713146540009938630648126661433085
8206811395838319169545558259426895769841428893743467084107946318932539106963955
7807060212459748982935646135607889834724199794785643620420946134123876131988653
5235831299686226894860840845665560687695450127448663140505473535174687300980632
2780468912246821460806727627708402402266155485024008952891657117617439020337584
8778429112896232470591918746910420058483261406773337510271956539946971625172483
1223063339193287079838007484857265161234349332733566644733585564302352808839243
4827876088616494328939916639921048830784777704804572849145630335326507002958890
6265915498509407972767567129795010098229476228961891591441520032283878773485130
9790810191292672 27

1037788980539641563623641691549857684083984688616843754070651210390625061281076637990479088796747780697384731704752534421563903872012388063236880370179493089549007763315230635483742568166533616066419800301882871237674818983302468363714883092592833759022789425880600872860388591688497306939480205112217663591382515242786700944069423551202015683777788518246700256517085092496237477268136942843500629388144299879053010562173754591826799732177350293689280652100253962688074980926434580116557158867004435039765053234782873273688408635400027406767838219635222265392909398073673913640828987220177767471681181958561337215831190546829360832369761134502817578302029348459829250008956826302712632958662921476531422333517930933879513570953463771836840924444220963193312956203055755173400679737406141621079236334238056468500920371671526425563718538895714164197723874226105966673969971731681694154350952831935564177056686222152179911513556397071433128936575538446483262012064243380169558626985610224606460693307938478588143674070005997697036490192733288261353293631124036506986521606389872502672380874033967443978302582968942568967418643361349794752455262914265228424192430833881035805378702399954217211368655027534136221169314069466951318692810257479598560514500502171591331775160995786555198188619321128211070944228724044248115340605589595835581523201218460582056359269930347885113206862662758877144603599665610843072569650056306448918759946659677284717153957361210818084154727314266174893313417463266235422207260014601270120693463952056444554329166298666078308906811879009081529506362678207561438881578135113469536630387841209234694286873083932043233872775496805210302821544324723388845215343727250128589747691460808314404125868181540049187772287869801853454537006526655649170915429522756709222217474112062720656622989806032891672068743654948246108697367225547404812889242471854323605753411672850757552057131156697954584887398742228135887985840783135060548290551482785294891121905383195624228719484759407859398047901094194070671764439032730712135887385049993638838205501683402777496070276844880281912220636888636811043569529300652195528261526991271637277388418993287130563464688227398288763198645709836308917786487086676185485680047672552675414742851028145807403152992197814557756843681110185317498167016426647884090262682824448258027532094549915104518517716546311804904567985713257528117913656278158111288816562285876030875974963849435275676612168959261485030785362045274507752950631012480341804584059432926079854435620093708091821523920371790678121992280496069738238743312626730306795943960954957189577217915597300588693646845576676092450906088202212235719254536715191834872587423919410890444115959932760044506556206461164655665487594247369252336955993030355095817626176231849561906494839673002037763874369343999829430209147073618947932692762445186560239559053705128978163455423320114975994896278424327483788032701418676952621180975006405149755889650293004867605208010491537885413909424531691719987628941277221129464568294860281493181560249677887949813777216229359437811004448060797672429276249510784153446429150842764520002042769470698041775832209097020291657347251582904630910359037842977572651720877244740952267166306005469716387943171196873484688738186656751279298575016363411314627530499019135646823804329970695770150789337728658035712790913767420805655493624646