01234567890123

431121345255453245532513346436354562424226665435625532455325354564563562222643364425625533456456356422235334564563564226352335454152333342425531 431v>>>45v554532455325^>>>65v>>>5v>>>65v>>>5v>>>65v>>>65v>>>65v>>>65v>>>65v>> 341511535443122253134546264233423566232562433526456565542774357646735536654673474477533643232255236632236625425666662645545552141115242422515 34111124341114323325435354242556662564243336264433246754647665566775537456357456466644457732342623546235462235462354134121215423153 341111243411143v>>>5435354242556662564v>>>3626443324675464766556677553745645666444577323v>>>3536244422464363422354523554113412215423153 341111243411143v>>>5435354242556662564v>>>362644332467546476655667755374564566444577323v>>>3536244422464363422354523554113412215423153 341111243411143v>>>5435354242556662564v>>>362644332467546476655667755374564566444577323v>>>3536244422464363422354523554113412215423153 531254335432123321511666236453536252626542365563233477476436375343677375447543535337476464737335222455333555262365434346341345121543421555545 35253551452151411124334254254523436222565664436665556336537376673756546355747656676446374367353223444434614515232111523231 352535514521514111243342542545563436537376673756546355747656676446374367353323v>>>423432654354532444434614515232111523231 3525355145215141112433425425455636673756546355747656676446374367353323v>>>423432654354532444434614515232111523231 352535514521514111243342542545667644637436735323444434614515232111523231 534444213321253145553225546453244552566243427573456456543553566474735356663557433377547454546773337365265654362565366242546625513555231514252 32331355143553451262222536256226343443322563663566473676763353546364543464666663344555545534467666377636364542662535544326423534215435451551 313344353445542136265245463656643456254675743474744556363764667356336334435764645543447755363434777747562523535253545462232443334115422245343 41154535532335363225636635454364442225535734537436744634755446576636763755544365355537575673653755756337534323624244652646522653422441255533253313143314412166264352332654242323447446577636555573575477664537673477467764665466747375337363444777444653635232633356433443336212313541153151241454255516364352652452624552562373346655434544743536465757645757637656336744435473575775676554775563554523253653643356423662631545414542522214442535552463323554356234256645434476457574536764656557457563654777345735664645665763743754766674575773472565443652346664466335313555551 2221444253555246332355435623425664565763743754766674575773472565443652346664466335313555551 4252255553226635322642342333355636647475747655763477434446376476767375673337673567363333744734647436646746476523664454633653546545122514442 412551332642256525656556644673435575337544534765547457535765745875846744677848864748453556456475334367766655534547433255523464263563352324545 443534155643554356242335334673736746664536333346353556577644664845484655676855576588488476647745635435535753465654355645265546422335564424541 325113645335432555665355233555675344354467477467666744857886746774544874557756677867665777554343734443655754353756656432453432656526442431243 43136325245236444535654455747533776765533655768676875647456865466546654654648845568557448768865467584473447343346377545577745532263632562422426515542564453334635342253567467367367433367633777468886755844767545885457855874785865757778775487485864355637365443444365474546636352256656323 425454462356554263636434334444466455765534574648745458464655777887654744458644875776467657545757755464375636667554445537457232633344456335351 322453463334656455234546433475533746373377467777858787845857478676767845586566768464584884875677444488543533447537536376643424666645653654426 43232654652625552235355654737366565747345644557774854766567586867754758586545464545455477484574876563377757437467553465624365666252336 553526552222562635473565556657553364657548886884887656456865855666787554686645654858555566768654648745854464677634735446546732553642463664265 632462455662552665443463346747745775658756746854568758745668675885889865596789855788675844755468675857556885843566367733464537666322366344223266666434363243576375767356665666877464755765578746575486748669688797696588866786698768646566485868545858886667435664777734463342523665555235 4435565256656734577633335664448556655454678484454777545656666779696855688567966656964658877444685858567566545447466467443774467266252546652 624455255224344733376335533753476658646544876564465586875955788776686876776867985856986576866568765548476654745754674775433435367623356456444 262555462622446474437456377453868684444668468464476655987967866795876695585957798678969855857886488747765845586764675544766563666356435634332 665624325625734563547365736536784556858567746767459867695988595777767769865658796865788965789678867667866557578674565534645577447432435556524 333523334637534573776476636576557488766777764446687995988678876956786678875775556987997957898658565656667557575548444354657655335367544525324 456466363423657475573575435664578688587455448765669969578697785989658879886787878568857799889578874487556756544556443334633446546536443652664 2326363556457556536556365668745444488466474574987976697975796699686796855588666956768955895958675868455454458767755755376733663633374544556332332332622576377345736534646747554866678866788995569677878555787567775875779596796566579977885676656586446765845854744577365444454343372523366 5556642624746453776745776746478675774786846885578966555576575777657756566667969779597586797679965585456677454664556665646757366673426233 35625552773437343654764467886577784858585799765567987568757776559878678858588867877856678657789789868858554664844468646634734744447367636636 552366365773455644547347758554786677468775568778877797978995878598699565857955898857969565997667878757554646688678786867367546447363537255433 234653475644663446373734847876648467867886788586887579567587799999866977967976866766799575567556897979657666685654448547664746376435346465542 252443375445565446367565867885578575654575966679888956889877897698678786876967769856955595897679599865976488848485865647735437666446344436434 243525237374773653566366744564646466867586967679866897857966869796666978787689669967785588576658588654658478886653675446657763525423 5624447775544636567775744864886544685765569569659876798679696766699866978897776678668868559769957958968686745774765777755575354754635335676536 4635346454763756455546847788585557866768859965656978896998888997666788796789988997998878969565677775858697885856856474847573436576537735636652425377575545735346768856776557676596959597576759987979887788886787996677998668968796869876755578788778887699478448447774787663353534367754553 52466735656766476778878878686486786956779885668888788699888797698699888668668767699776989677585877675977659745685675557555653563763733554246 53235664777635365575466585456464646668657777758659867769887867699777768866697689778788897669979897577868888984565784456765466355374543736764 353546744764545745656756586777658658697565657989587766697669768667797768668968778798869989666758756995866965667844757477467833575363475573665 44236347555336633666558557487575476795886965695576689768776998979886978977888768678968967586798766967684684745655757855634753733757752 66343737765367357486844464447488867659669977855966868667868667867887869799766799866868679678775566688577957447548475848855753337766577654 245676667643445744476584585486889868856958677757876786686678679686978889886998888999768868796876597559998755655765588557465675655453656434644 6236645343347466367557676774644879569755585666977676978969889889888877798889786788887798889786788587987678557588765444464637377577456 623664534334746636755767677464487956975558566697767697896988988988877988887969667768658555778858798767857588765444464637377577456 62366453433474663675576767746448795697555856669776789889898898888769869667768658555778858798767857588765444464637377577456524435763477353755875846887578787556979997766576796978767969777788997789978898768797888868977689765978666685674854864575677474636436737663425243653376557735846785748567549996569977997686877877989677596566778798967759656677879967869877979667879967859967864684774444556767456547463 42557353753646564566787756477876887579668777866677886667886688878877799788988989698977679979667875765578958585784474754466784455733343567735 46433364364377467564687476477788996695696777667687688679988897987887877887878898899868879978686899659986679988989575445868847845566357v6634644 464333643643674767889966956967776676876886799889899868879978686899659986679988989575445868847845566357v6634644 4643336436436747676646874764777889966956967776676876886799889899868879978686899659986679988989575445868847845566357v6634644467634766367575447675444786885857898689798675679979967666789787898898779879998789996988787997866879557586768558865648756677648655653544434374 2637366763355563777747764757777985789658899797877679967769989798889889879977897999988667899868777788786659668657576778847845534747735777644366454334557477768547665877486775758589678979998896787678779989877889979988889997876876798768767678559995869785556756658784533445456534364 454465553543537354546566487886759755777886869789896779676678877997997979878787979898769888779699678677788756997994554564684577435566665665735 64553563565453744457645877588898955767867689889989889879778777789998888888977799999876678677779969957869757677687687688584466575575557463464574 63344667333666578578655648845756996779965667668896866769798998998999998988788999877898996869789799978989766594875486774675764367566653437 55466465774443355878557668758685896987886988969879877999899878889978879978779998998788899788799787799989878889978879978779998987888987788767697957657558568566856664764845635356777743 43763335363764344548545754556588755895975986976697896776977977988786876688796969868859795756588886745847335363764344544545

341511535443v>>>53^>>5462642334v>56v>>>56^>>>52645656554277435764673553665467347447753364323v>55236632236625425666662645545552141115242422515 534444213321253145553225546453244552566243427573456456543553566647473535666355743337754745454677333736v>65654362565366242546625513555231514252 323313551435534512622225362562263434433225636635664736767633535463645434646666633445555455344676663776v>>645426625355443264235342154354541551 31334435344554213626524546365664345625467574347474455636376466735633633443576464554344775536343477774756v>>>535253545462232443334115422245343 4115453553233536322563663545436444222553573453743674463475544657663676375554436535553757567365375756337534 v > 36242446526465226534224412555332533131433141412662643523326542423234474465776365555735754776645376734774677646654667473753373634447774446536v52326333564334433362123135411531512414542555163643526524526245525623733466554345447435364657576457576376563367444354735757756765547755635545v>>>536536433564236626315454145425 4252255553226635322642342333355636647475747655763477434446376476767375673337673567363333744734647436646746476v>>664454633653546545122514442 4125513326422565256565566446734355753375445347655474575357657458758467446778488647484535564564753343677666555345474v>>>5523464263563352324545 4435341556435543562423353346737367466645363333463535565776446648454846556768555765884884766477456354355357534656543556v5265546422335564424541 3251136453354325556653552335556753443544674774676667448578867467745448745577566778676657775543437344436557543537566564v>453432656526442431243 41214355342434532523245464555535674336653737375887746757764767865448767484878487778746864444775655367757346557435373657654v>32442522366564144 431363252452364445356544557475337767655336557686768756474568654654654654654658655744876886546758447344734334637754557774553v>6363256242242651 5542564453334635342253567467367367433367633777468886755844767545885457855787478586575777877548748588643556373654434443654745v6636352256656323 4254544623565542636364343344444664557655345746487454584646557778876547444586448757764676575457577554643756366675544455374572v26333344456335351 3224534633346564552345464334755337463733774677778587878458574786767678455865667684645848848756774444885435334475375363766434v>666645653654426 55352655222256263547356555665755336465754888688488765645686585566678755468664565485855556676865464874585446467763473544654673v553642463664265 66432626544334544374674473533663475566557444784475554457848764458645487485677847745568645857647857854454846674456665746653< $6324624556625526654434633467477457756587567468545687587456686758858898655967898557886758447554686758575568858435663677334645 \lor 7666322366344223$ 266666434363243576375767356665668774647557655787465754867486696887976965888667866987686465664858685458588866674356647777344v>342523665555235 44355652566565673457763333566444855665545467848445477754565666677969685568856796665696465887744468585856756654544746646744377v467266252546652 26255546262244647443745637745386868444466846846846765598796786679587669558595779867896985585788648874776584558676467554476656v>66356435634332 6656243256257345635473657365367845568585677467674598676959885957777677698656587968657889657889678867667866557578674565534645577v47432435556524333523334637534573776476636576557488766777764446687995988678876956786678875775556987997957898658565656667557575548444354657655v>5367544525324 45646636342365747557357543566457868858745544876566996957869778598965887988678785688577998895788744875567565445564433346334465v6536443652664 2222444525747563677577766346865455778556445757566688965675988798679979576598857557797876589575866588764465886454878564545364346v6745444545545 2326363564575565365563656687454444884664745749879766979757966996867968555886669567689558959586758684554544587677557553767336636v>374544556332 33233262257637734573653464674755486667886678899556967787855578756777587577959679656657997788567665658644676584585474457736544445v343372523366 55566426247464537767457767464786757774786846885578966587966555765757776577565666796977959758679767996558545667745466455666564675v366673426233 35625552773437343654764467886577784858585799765567987568757577655987867885858886787785667865778978986885855466484446864663473474v>47367636636 552366365773455644547347758554786677468775568778877797978995878598699565857955898857969565997667878757554646688678786867367546447v63537255433 234653475644663446373734847876648467867886788586887579567587799999866977967976866766799575567556897979657666685654448547664746376v35346465542 25244337544556544636756586788557857565457596667988895688987789769867876986776985695595897679599865976488848485865647735437666v>6344436434 243525237374773653566366744564464668675869676798668978579668697899677876896689896699677855885766585886546584788866536754466v7763525423 562444777554463656777574486488654468576556956965987679867969766699866978897776678668868559769957958968687457747657777555753547546v5335676536 264352744565456657667484888447847467598998779789689696779669968897867766898888789967775889786668879779785854455844466553366634v>446574336 463534645476375645554684778858585578667688599656569788969988889976667887967899889979988789695656777758586978858568564748475734365765v77356366543246563466543577454566688585884564988769865796877988968876977876869669868686988897796976855599557897756896746545666655578457767444v567347654 2425377575545735346768856776557676596959597576759987979887788886787996677998668968796869876755578788769947844844777478766335353v>67754553 5323566477763536557546658545646464666686577777586598677698878676969777768866697689778788897669979897577868888984565784456765466355374v43736764 $35354674476454574565675658677765865869756565798958776669768976866779776866896877879886998966675875699586696566784475747746783357536<\sqrt{7}5573665$ 442363475553366336665585574875754767958869656955766897687769989798869789778887686789667696896758679876696768468474565575785563475v733757752 663437377653673574868444644474888676596699778559668686678686668678678689799766799866866867967877556668857795744754847584885575333v766577654 24567666764344574447658458548688986885695867775787678668667867968697888988699888899976886879687659755999875565576558855746567565545v>56434644 52443576347735375587584688757878755697999776657679697876999777889977779899788987687978888689776897659786666856748548645756774746364v67376634 4676347663675754476754447868858578986897986756799799676667897878988987798799987899969887879978668795575867685588656487566776486556535v>434374 34374645673355566875675876664779868765698759896776776979966977787777989987987799788778897679777778678668667665556556556555553754353v634463 436645433455747776854766587748677575858967897999889678767678779989877889979988889997876876767987687678559995869785556756658784533445456v>4364 653357365735437544784775777648977566996787598779866797796688878798979898888979997778969666887787677679686756855774848576668446547356775v>374 45446555354353735454656648788675975577788686978989677967667887799799797987878797889876988877969967867778875699799455456468457743556666566v735 6334466733366657857865564884575699677996566766889686676979898999999898878899987789899686978979997898976859976659487548677467576436756665v>37 3336367554754577467747756648857686899986868778789786866869989998988998988977798768997778786769665986876885655876855777745646444453543v76

526636647656677568754477458676456866878885686668989676699978797889899797777978887896898879998987656687998956878884644777453766767565573 34577643765557457755678447566646786596968876968896787988889989878799977987989787869968767788798958965676985977558887786764565334636477577473 46275755536774443577647767576555589975677755588978789979687678678979777799889999696968778897788975596967795797586768684467474533464663474556 34533563436766333447444674878855868689589885588666899899887779998897799988778778696789977998687999799569767555576845465465587544735477547753 352747473367547538454567786546446657585759898569988897798777688798687998988998969877688876686969789765886558558776665847888845556554375745442 525653575563555774887556547555749798556987599756797867867689696667867966889689666776786689697968958698665787755764558846666855575573747534345 326455665753733645448778877747875897567979969887898786977796667699978788696867677769979676996787658598765877957588784457484655764635365737434 532467433765464655746576865775654596585859789697688867896988996977778898788669689878989769996769668658678679877544854467444775477564333674625 335554544454457654447885484444866987787685589987766897996999779767969767678887676699997786677685669976768778997556877487444743767346766557456 266536345774333444487446686656585797768599588595599776878699669999678767879886989896988777767965756768698777544665754856565457554453756356643 3424643637366467756558565467877548677956977696798588887969878697688998687976876976888786976889895765557688688985446585777584467466735366644363 52323746764675465646846684857455566775868979789657977798877988997768966877889666769679767666778568575598659744664545687753465567453354335 323327756536477335755748475656576547887995887876985968976869696887779786776968996997867687755599699567657755468776866885345435457655334225555533553546357444765675856588657557878975766698966577867797677999988677666767968786787775798789997676876774564485686564547464355336356456634 565624333374353367374378478655648748848595599966858998869589999979867866677787987969558898667876766679797576857877576788664777573454645755524 323463545665546577475645558786854468657757569879597766865559566996799678799877666898856695986577997898647684875678677855454775654547364424426 444345546665673463753634768476874774848587769865579789687878579978877559996587865859858789976885557859466565567686888557474764574774566345235 46342564756677457474433367888674768686545779956757685858967666785657797698666897899668679577977886677544648876855645547444577633464636553523 525644666573444644576675468484675575784565795957567577578956797786787796869877557895769667588675596744747766568788564546563666667763666225253 5634324332375434537653356744546765687846576847856797578685675756875775895977656667977959855575979944776757767668868556665477773367647645655455 345662256237647446335653655474847777777457855878575955988896666669879768598869889768857697696556455457585858777745474363376763373677455666452 23645425523636365663365567376855855468585857577666775857999657659868999786755866568579898667756458558654648847578447446356744353365436332433 23665654455246776756767756744887645846558575478658855575675679697855789957967888677878788677744576657457858647646437743755637534454545245426 64535434534453735554666573753375484678676488878555764467569695687896586956696978688779976776866567854756646786873676654337473445524622236626 23326425423536666673634643757576447756576854466778554557879987995858858678787978866999587874584657678564667585446467533625345535563432433242246235746473543477553563665775475784755874587665558965695658699586897695998868747444878848474546545784334377573356763473236426645266 243532622522636755753437535657447776765475565645845684687588454765579856966696756574665577485786546848546585774336373636476643336442355233566424366665443243666567346434354557355888674468846456668847655454648844584447647747545884765768788475648857654773677576566637647654653266642645 355566553355543667644766357475663334576684855756856557474768868686854785488845464657775755684775878866867574456477457355345767654443322524456 2522263555555353432774774553656764464764766745687577646548754448444648855656476668476765857676478568588685475446655746336375532535436262246655 12446532553622253463333674676435666355787758558454848867787454744547754786487886757786455556567445544564676546443567455743324244266455364265444646453636346242245546654333667346776464746865665867844474866746647865554675844644775465548557754474556375345735665646364353323526625624235 412366252635624522466346354375765373635554864778855885678875757885648677787758444554675487467557768856743453437365564667776246434655322223525 111522322233565252443476336555573575463347454766857665787786477486485455577564475876657687767758584655535533636353747434645522266562523335624 542422536235454325532645676434563747567556555574458874646877684645545674855674568675844866465685676443356746355677555555666633655263646665442 211224626424363426643222663657775566775366634363464577678645547647756688757557454788857466767766573445336567467663545634344363446256343542532524353365435226556556322567464746534674443466757337368478575456847447776487687768855745786663475737763753364433366577364223462546556234245115 351231443465264363362336352643774674346454366777533445747664448478677857785488484766644654674764373357565474433475733244565424353322356533151 351231443465264363362336352643774674346454366777533445747664448478677857785488484766644654674764373357565474433475733244565424353322356533151554223355636366655362352555655373675564737667663367637476378475656775876558465484467733734736556746773634646373557532336625245362343245314352 415315224565323443623244633253477545773643635677437734464354663476745457476448456747555563574755374344343336674374443225453323454423365244245215532125232463436526222653553444676643537353547555335473377633476657345537375633373357366743676343766753335642442322554323423224452212311 554231145244425252354633334356244765663464645674467736446536735636374435547767747353673645457676564473344375654424643234566252323463342424331 145124531215355646265623243325355765435544464565637674665536435365374465373674364755336673456445565567547775765322264364462642335223541214445 245544533254142563235523522653435334444477535443567574737475663654776577746444777346766467745333753447653577332363336365532325543231234334451251353112524455635524245344436546325534376365643536356555677555675344355745373347466346575334347466467665642344265334364324562252124525455152454211332313421263343625436544345634543275377555633667545444553367537367674333374344744754673653556564665546434666555266442463652431455221541234551552324343221533222663526446236435634463664377555475474346673535434445744753657775466665644563245222634266653436345463353354354144115325 325412113545232114263462446356336532466543425623356673677337363765363633556375433575757664356773345344465345555625252465465324322523535532422 533444522324551243515564322652262342524325235554667764445446656633535736363765574763563335776423624463325533625243355442245443123534323312511 42551354133554144323231432442522364363266654526324262223576544347575455763536444666456332266362454353663455615555222222255121512 4255135413355414432323143244252236436326665452632426223576544347575455763536444666456332266362454353663455615555222222255121512 4255135413355414432323143244252236436326665452632426223576544347575455763536444666456332266362454353663455615555222222255121512 425513541335541443232314324425223643675754557635364446664563322663624543536634556155552222222551215124431415244544514313552215653646434636636646352624633645223426524676437775436753364346244634656114111524224331223125543 44314152445445143135522156536464346561646352624676437775436753364346244634523335536354565653344664465611411152424331223125543

Part 1 heat loss = 1099

heatSum = 1266

211555234333213145543413562433332533444634432342622623343343455746676435745474465524463462342524462636562533446346254251543254415111115352424341111243411143233254353542425566625642433362644332467546476655667755374563574564666444577323426235362444224643634223545235541134121215423153 531254335432123321511666236453536252626542365563233477476436375343677375447543535337476464737335222455333555262365434346341345121543421555545352535514521514111243342542545234362225656644366655563365373766737565463557476566764463743673533232534423432654354532444434614515232111523231 313344353445542136265245463656643456254675743474744556363764667356336334435764645543447755363434777747562523535253545462232443334115422245343 4115453553233536322563663545436444222553573453743674463475544657663676375554436536532256366354524412555332 4115453553233536322563663545436444222553573453743674463475544657663676375575763375343236242446526465226534224412555332 4115453553233536322563663545436444222553573453743674463475544657663676375575763375343236242446526465226534224412555332

52663664765667756875447745867645686687888568666898967669997879788998997977779788878968988799989876566879989568788846447774537667676655</br> 34577643765557457755678447566646786596968876968996787988889989878797997798798788699687677887989589656769859775588877867645653346364775774v3 46275755536774443577647767576555589975677755588978789979687678678699797777998899996969687788977889755969677957975867686844674745334646634745v6 345335634367663334474446748788558686895898855886668998998877799988977999887787786967899779986879997995697675555768454654655875447354775477v> 35274747336754753845456778654644665758575989856998889779877768879868799898899896987768887668696978976588655855877666584788884555655437574544v $52565357556355577488755654755574979855698759975679786786786969666786796688968966677678668969796895869866578775576455884666685557557374753434 \times 10^{-10}$ 3264556657537336454487788777478758975679799698878987869777966676999787886968676777699796769967876585987658779575887844574846557646353657374 < v335554544454457654447885484444866987787685589987766897996999779767969767678887676699997786677685669976768778997556877487447437673467665574v6 342464363736646775655856546787754867795697769679858888796987869768899868797687697688878796789895765557688688985446585777584467466735366644v63 323327756536477335755748475656576547887995887876985968976869696887779786776968996997867687879755599699567657755468776866885345435457655334v>5 555533553546357444765675856588657557878975766698966577867797677999988677667687867877757987899976768767745644856865645474643553363564566v4 5656243333743533673743784786556487488485955999668589988695899999798678667778798796955889866787676667979757685787757678866477757345464575552 v24344433356474634636666864654567465578477777759655897676967659866878966799988987976687778786779765797889476887745868875647777766446474546546< 3234635456655465774756455587868544686577575698795977668655595669967996787998776668988566959865779978986476848756786778554547756545473644244v6 4443455466656734637536347684768747748485877698655797896878785799788775599965878658598587899768855578594665655676868885574747645747745663452v5 463425647566774574744333678886747686865457799567576858589676667856577976986668978996686799577977886677544648876855645547444577633464636553<v3 525644666573444644576675468484675575784565795957567577578956797786787796869877557895769667588675596744747766568788564546563666667763666225v53 53624554623755565636454463585855458885688868577796976976587685798985799977889775669576579786557758567687785866767446437664677363657672334<v36 56343243323754345376533567445467656878465768478567975786856755687577589597765666797795985557597994477675776766886855666547777336764764565v455 236454255236363665663365567376855855468585857577666775857999657659868999786755866568579898667756458558654648847578447446356744353365436</rd> 23665654455246776756767756744887645846558575478658855575675679697855789957967888677878788677744576657457858647646437743755637534454545426 645354345344537355546665737533754846786764888785557644675696956878965869566966978688779976776866567854756646786873676654337473445524622v>6626 23326425423536666673634643757576447756576854466778554557879987995858858678797886699958787458465767856467786466555743477646455336253455v5563 4324332422462357464735434775535636657754757747558745876655589656956586995868976959988687474448788484745465457843343775733567634732364266v5266 2435326225226367557534375356574477767654755656458456846875884547655798569666967565746655774857865468485465857743363736364766433364423552v>566 42436666544324366656734643435455735588867446884645666884765545464884458444764774754588476576878847564885765477367757656663764765465326664v645 35556655335554366764476635747566333457668485575685655747476886868685478548884546465777575568477587886686757445647745735534576765444332252v>56 252226355555353432774774553656764464764766745687577646548754448444648855656476668476765857676478568588685475446655746336375532535436262246v55 12446532553622253463333674676435666355787758558454848867787454744547754786487886757786455556567445544564676546443567455743324244266455364v65444646453636346242245546654333667346776464746865665867844474866746647865554675844644775465548557754474556375345735665646364353323526625624v>5 4123662526356245224663463543757653736355548647788558856788757578856486777877584445546754874675577688567434534373655646677762464346553222235v5 155662534242554334526573346673376775437747347484686774778445745547688488584848468765467486847675647536776573674757567353633264255225322523v4 1115223222335652524434763365555735754633474547668576657877864774864854555775644758766576877677585846555355336363537474346455222665625233356v> 5424225362354543255326456764345637475675565555744588746468776846455456748556745686758448664656856764433567463556775555566663365526364666544v211224626424363426643222663657775566775366634363464577678645547647756688757557454788857466767766573445336567467635456343443634462563435425<v 524353365435226556556322567464746534674443466757337368478575456847447776487687578566634757377637533644333665773642234625465562342451v5 55422335563636665536235255565537367556473766766336763747637847565677587655846548446773373473655674677363464637355753233662524536234324531435v 41531522456532344362324463325347754577364363567743773446435466347674545747644845674755556357475537434434336674374443225453323454423365244245v1553212523246343652622265355344467664353735354755533547337763347665734553737563337335736674367574676437667533356424423225543234232244522123<v 5542311452444252523546333343562447656634646456744677364465367356363744355477677473536736454576765644733443756544246432345662523234633424243v> 14512453121535564626562324332535576543554446456563767466553643536537446537367436475533667345644556556754777576532226436446264233522354121444v 245544533254142563235523522653435334444477535443567574737475663654776577746444777346766467745333753447653577332363336365532325543231234334452513531125244556355242453444365463255343763656435363565556775556753443557453733474663465753343474664676656423442653343643245622521245254551v> 45421133231342126334362543654434563454327537755563366754544455336753736767433337434474475467365355656466554643466655526644246365243145522154v1152423542515134245242445653453245423443523564764433536673546464674676374635453373774454453577575366735325233523426334563354644212225145452 < v2345515523243432215332226635264462364356344636643775554754743466735354344457447536577754666656445632452226342666534363454633533543541441153v5 3254121135452321142634624463563365324665434256233566736773373637653636335563754335757576643567733453444653455556252524654653243225235355324v2 5334445223245512435155643226522623425243252355546677644454466566335357363637655747635633357764236244633255336252433554422454431235343233125v>

431121345255453245532513346436354562424226665435625542452533545645635642226433644425625533456456356422264336444256255334564563564226352335454152333342425531 $431121345v55453245^{\circ}5452545^{\circ}545254245^{\circ}545254245^{\circ}545254245^{\circ}545254245^{\circ}545254245^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}5452545^{\circ}545255^{\circ}545255^{\circ}54525^{\circ}545$ 211555234v33213145^434135624v33325334^46344323v262262334^343557v6676435745474465524463464332524462636562533446346254251543254415111115352424 341111243v>>>>>>543535424v55666256^24333626v>>>>>>>4766556v7755374563574564666444577323426235362444224643634223545235541134121215423153 5312543354321233215116662364v>>>>>>65423655632334774764363753v3677375447543535337476464737335222455333555262365434346341345121543421555545 3525355145215141112433425425452343622256566443666555633653737667v>>>>>>74765667644637436735332325344234326543545324444346145152322111523231 534444213321253145553225546453245525662434275734564565435535664747353566635574333775474545467733373652656543625513555231514252 534444213321253145553225546453244552566243427573456456543553566474735356667477333736526565436256536624254662551355523151425232331355143553451262222536256226343443322563663566473676763353546364542662535544326423534215435545125123534512622225362562634344332256366356647367663353546364542662535544326423534215435451551 3133443534455421362652454636566434562546757434747445563637646673563363344v57646455434477755363434777747562523535253545462232443334115422245343

512414542555163643526524526245525623733466554345447435364657576457576376563367444354735757756765547755635545232536536433564236626315454145425 22214442535552463323554356234256645434476457574536764656557457563654777345735664645665763743754766674575777347256544365234666446633531355555143343234513555664364543343335336357564766364537646477646657757355737336477335333555537455440576673653325425446624523422432115313 43343234513555664364537646657757355737336477335333555537455440576673653325425446624523422432115313 433432345135556643645376466577573557373364773353335555537455440576673653325425446624523422432115313 433432345135556643645376466577573557373364773353335555537455440576673653325425446624523422432115313331554441535436542646663554246654555367643355653745635636355676647567487764456667645455574637564434547453345476356634245324255236624234322155 443534155643554356242335334673736746664536333346353556577644664845484655676855576588488476647745635435535753465654355645265546422335564424541 325113645335432555665355233555675344354467477467666744857886746774544874557756677867665777554343734443655754353756656432453432656526442431243435351452355523445664565747636637443475667333666457866648755647865645478687666547687547448455776553463657435344656637472443446523245236631254 431363252452364445356544557475337767655336557686768756474568654665465464884556855744876886546758447344734334637754557774553226363256242242651 55425644533346353422535674673673674333676337774688867558447675458854578557874785865757778775487485864355637365443444365474546636352256656323 4254544623565542636364343344444664557655345746487454584646557778876547444586448757764676575457577554643756366675544455374572326333344456335551 322453463334656455234546433475533746373377467777858787845857478676767845586566768464584884875677444488543533447537536376643424666645653654426 553526552222562635473565556657553364657548886884887656456865855666787554686645654858555566768654648745854464677634735446546732553642463664265664326265443345443746744735336634755665574447844755544578487644586454874856778477455686458578547554484667445666574665353445232224622335236532234245355276756476464355554554458887564887776455877644448447886868476548867546888764476866776558545547574453545467364757744326636223642 632462455662552665443463346747745775658756746854568758745668675885889865596789855788675844755468675857556885843566367733464537666322366344223 4435565256656734577633335664448556655454678484454777545656666779696855688567966656964658877444685858567566545447466467443774467266252546652 624455255224344733376335533753476658646544876564465586875955788776686876776867985856986576866568765548476654745754674775433435367623356456444 262555462622446474437456377453868684444668468464476655987967866795876695585957798678969855857886488747765845586764675544766563666356435634332 6656243256257345635473657365367845568585677467674598676959885957777677698656587968657889657896788676678665575786745655346455774474324355565243335233346375345737764766365765574887667777644466879959886788769567866788757755569879979578986585656667557575548444354657655335367544525324 232636356457556536556365668745444488466474574987976697975796699686796855588666956768955895958675868455454458767755755376733663633374544556332 3323326225763773457365346467475548666788995569677878555787567775875779596796566579977885676656586446765845854744577365444454343372523366555664262474645377674577674647867577478684688557896658796655557657577765775656667969779597586797679965585456677454664556665646757366673426233 5523663657734556445473477585547866774687755687788777979789958785986995658579589885796956599766787875755464668867878667367546447363537255433 234653475644663446373734847876648467867886788586887579567587799999866977967976866766799575567556897979657666685654448547664746376435346465542 2435252373747736535663667445644646686758696767986689785796686979966669789967787689668989669967785588576658588654658478886653675446657763525423562444777554463656777574486488654468576556956965987679867966796666998669788977766786686868559769957958968686745774765777755575354754635335676536 264352744565456657667484888447847467598998779789689696779679766996889786776689888878996777588978666887977978585445584446655336663435446574336 463534645476375645554684778858555786676885996565697889699888899766678879678998899799887896956567777585869788585685647484757343657653773563665 2425377575545735346768856776557676596959597576759987979887788886787996677998668968796869876755578788778887699478448447774787663353534367754553 524667356567664767788788786864867869567798856688887886998887976986998886686687676997769896775858776759776597456856755575556535635637333554246 532356647776353655754665854564646466686577777586598677698878676997777688666976897787888976699798975778688888984565784456765466355374543736764 353546744764545745656756586777658658697565657989587766697669768667797768668968778798869989666758756995866965667844757477467833575363475573665 4423634755533663366558557487575476795886965695576689768776998979886978977888768678768667696896758679876696768468474565575785563475373375775266343737765367357486844464447488867659669977855966886678686967867987869799766799866886678777556668857795744754847584885575333776657765424567666764344574447658458548688986885695867775787678668667867968697888988699888899976886879657559998755655765588557465675655453656434644 62366453433474663675576767746448795697555856669776769789698898888888887798888786788888796966776865855577885879876785758876544446463737757745652443576347735375587584688757878755697999776657679697876796977788997789978898768797888868977689765978666685674854864575677474636436737663425243653376557735846785748567549996569977997686877877989677968677978798787777979667879967869967759656677879967864684774444556767456547463 4255735375364656456678775647787688757966877786667778666788688888878977997889889889698977679979667875765578958585784474754466784455733343567735 464333643643774675646874764777889966956967776676876886799688979878878778878789889986887997868689965998667998898957544586884784556635746634644 4676347663675754447868858578986897986756799799676667897878988987798799987899969887879978668795575867685588656487566776486556535444343743437464567335556687567587666477986876569875989677677697996697778777989987987789789767977778678668676655565565555557543536634463 26373667633555637777477647577779857896588997979787767996776998979888988987997789799998866789986877778878665966865757677884784553474773577764 43664543345574777685476658774867757585896789799988967876767877998987788997998888999787687676798768767855999586978555675665878453344545653436445733336737444344656888886755896889989975555878688798966977877979789789777789789779778687877979598699856986568874778856465478635343345547556454465553543537354546566487886759755777886869789896779676678877997997979878787979898769888779699678677788756997994554564684577435566665665735 64553563565453744457645877588898955767867689889989889897778777789998888888977799999876678677779969957869757677687687688584466575575557463464574 63344667333666578578655648845756996779965667668896866769798998999998988788999877898996869789799978989768599766594875486774675764367566653437 33363675547545774677477566488576868999868687787897868668699899898899898888977798768997778786769659868768856558768655777745646444453543776 2573473665665567555574687474848788595598579857985959859587786797998878898778897769866889999756979999896694654866676457747663766657374 257347366566556755557468747484878859559859587786797998878897797777778897769866889999756979999896694654866676457747663766657374 2573473665665567555574687474848788595598597889779777777788977698668899997569799998966946548666764577476637666573745546646577444335587855766875868589658596769889696786698888999879877999899878889878668889778876769795765755856856664764845635356777743 336773576566535576644748576564988895569965579877899669988897888788798979797979979979979687769689677585858655985875545766888476856753753775643 447375436754766447678756554674875655688688679776988978898996787899898787779787888898979876989767879568885689978868887845785867854575334643545 5266366476566775687544774586764568668788856866689896766999787978899899797777978887896898879998987656687998956878884644777453766767665573 34577643765557457755678447566646786596968876968996787988889989878799977987987869968767788798958965676985977558887786764565334636477577473 462757555367744435776477675765555899756777555889787899796876786789797777998899996969687788977889759696779579758676884467474533464663474556 34533563436766333447444674878855868689589885588666899899887779998897787778696789977998687999799569767555576845465587544735477547753 3527474733675475384545677865464466575857598985699888977987776887986879898899896987768887668696978976588655855877666584788884555655437574544252565357556355577488755654755574979855698759975679786786786689696667867966889689666776786689697968958698665787755764558846666855575573747534345 326455665753733645448778877747875897567979969887898786977796667699978788696867677769979676996787658598765877957588784457484655764635365737434 532467433765464655746576865775654596585859789697688867896988996977778898788669689878996769668658678679877544854467444775477564333674625335554544454457654447885484444866987787685589987766897996999779767969767678887676699997786677685669976768778997556877487444743767346766557456 266536345774333444487446686656585797768599588595599776878699669999678767879886989896988777767965756768698777544665754856565457554453756356643 3424643637366467756558565467877548677956977696798588887969878697688998687976878797688878796789895765557688688985446585777584467466735366644363 5232374676467546564684857455566775868979789657977798877988997768966877889666769679767666778568575598659744664545687753465567453354335 3233277565364773357557484756565765478879958878769859689768696968877797867769689969978676868853454354576550>>>>>

5331314331431412662643523326542423234474465776365555735754776645376734774677646654667473753373634447774446536352326333564334433362123135411531 533131433141412662643523326542423234474465776365555735754776645376734774677646654667473753373634447774446536352326333564334433362123135411531 533131433141412662643523326542423234474465776365555735754776645376734774677646654667473753373634447774446536352326333564334433362123135411531512414542555163643526524526245525623733466554345447435364657576457576376563367444v54735757756765547755635545232536536433564236626315454145425 222144425355524633235543562342566454344764575745367646565574575636547773457356646v56657637437547666745757773472565443652346664466335313555551 3315544415354365426466635542466545553676433556537456356363556766475674877644566676454555746v7564434547453345476356634245324255236624234322155 4435341556435543562423353346737367466645363333463535565776446648454846556768555765884884766v7745635435535555465265546422335564424541 3251136453354325556653552335556753443544674774676667448578867467745448745577566778676657775v>>>>>>655754353756656432453432656526442431243 43535145235552344566456574763663744347566733366645786664875564786564547868766654768754744845577655346v657435344656637472443446523245236631254 43136325245236444535654455747533776765533655768676875647456865466546546488455685574487688654675844734v734334637754557774553226363256242242651 55425644533346353422535674673673674333676337774688867558447675458854578557874785865757778775487485886v355637365443444365474546636352256656323 42545446235655426363643433444446645576553457464874545846465577788765474445864487577646765754575775546v3756366675544455374572326333344456335351 32245346333465645523454643347553374637337746777785878784585747867676784558656676846458488487567744448v>>>>>447537536376643424666645653654426 55352655222256263547356555665755336465754888688488765645686585566678755468664565485855556676865464874585446v677634735446546732553642463664265 664326265443345443746744735336634755665574447844755544578487644586454874856778477455686458576478578544566657466535344523222462233523653223424535527675647646435555455445888756488777645587764444844788686847654886754688876447686677655854554v>>>>>>45467364757744326636223642 266666434363243576375767356665668774647557655787465754867486696887976965888667866987686485868545858886667435v647777344633425236655555235 443556525665656734577633335664448556655454678484454777545656666779696855688567966656964658877444685858567566545447v66467443774467266252546652 624455255224344733376335533753476658646544876564465586875955788776686876776867985856986576866568765548476654745754274775433435367623356456444 262555462622446474437456377453868684444668468464476655987967866795876695585957798678969855857886488747765845586764v75544766563666356435634332 $665624325625734563547365736536784556858567746767459867695988595777767769865658796865789678867667866755758674 \lor 6567447432435556524$ 33352333463753457377647663657655748876677776444668799598867887695678667887577555698799795789865856566667557575548v44354657655335367544525324 4564663634236574755735754356645786885874554487656699695786977859896588798867878568857799889578874487556756756544556v>>>>> 3446546536443652664 2222444525747563677577766346865455778556445757566688965675988798679979576598857557797876589575866588764465886454878564545v6434636745444545545 555664262474645377674577674647867577478684688557896658796655557657577765775656667969779597586797699655854566774546645566v5646757366673426233 5523663657734556445473477585547866774687755687788777979789958785986995658579558988579695659976678787575546466886787868673v7546447363537255433 234653475644663446373734847876648467867885868875795675877999998669779679768667667995755675568979796576666856544485476v4746376435346465542 252443375445565446367565867885578575654575966679888956889877897698678789769867769856955958976795998659764888484858656477v5437666446344436434 2435252373747736535663667445644646686758696767986689785796686979666697899677876896689896699677855885766585886546584788866v3675446657763525423 5624447775544636567775744864886544685765569569659876798679696766699866978897776678668685597699579589686867457747657777555v>>>>754635335676536 24253775755457353467688567765576765969595975767599879798877888867879966779986689687968698767555787857888769947844844777478766v353534367754553 5246673565676647677887887887868648678695677988566888878869988879769869988866866876769977698967758587767597765974568567555755565v563563733554246 $5323566477763536557546658545646464668657777758659867769887867696977776886669768977878889766997989757786888898456578445676546v\\ 355374543736764$ 66343737765367357486844464447488867659669977855966868667868696678667987869799766799866866867967877556668857795744754847584885v>>>>>>766577654 24567666764344574447658458548688986885695867775787678668667867968697888988699888899976886879687659755999875565576558855746567565545v656434644 62366453433474663675576767746448795697555856669776769789698898898688877798889786788888796966776865855577885879876785758876544446463v377577456 524435763477353755875846887578787556979997766576796978767969777889977779899788987689778898668977689765978666685674854864575677474636v367376634 252436533765577358467857485675499965699779976868778779896779686779787987877779796678799678667879967759656677879967866468477444455676v456547463 425573537536465645667877564778768875796687778666778666788668887887779978898898969897767997966787576557895858578447475446678445573v343567735 464333643643774675646874764777889966956969777667687688679968897987887877887878988998688799786868996599866799889895754458688478455663v746634644 4676347663675754476754447868858578986897986756799799676667897878988987798799987899969887879978668795758676855886564875667764865565v544434374 34374645673355566875675876664779868765698759896776776979966977787779899879877997887788976797777786786686765556556556556555553754v536634463 263736676335556377774776475777798578965889979797877679967769989798889889879977897999988667899868777788786596686575767788478458347v7735777644573333673744434465688888675589688998997555587868879896697787797997897777897897877977868787787698997598669865688747788564654786v5343345547556 4544655535435373545465664878867597557778868697898967796766788779979979798787879788987698887796996786777887569979945545646845774v5566665665735 6455356356545374445764587758889895576786768988998998888797787777899988888889777999998766786777799699578697576776876876885844665755v5557463464574 633446673336665785786556488457569967799656676688968667697989989999998887889998778989968697897999789897685997665948754867746757v4367566653437 554664657744433558785576687586858965859676988969678669886988889998798779998998788898786688897788767697957657558568566647648v5635356777743 4473754367547664476787565546748756568868867977698897889899678789898787779787888898979876989767879569888568997886888784578586785457v334643545 $526636647656677568754477458676456866878885686668989676699978797889989979777797888789689887999898765668799895687888464477745376v\\767665573$ 34577643765557457755678447566646786596968876968996787988889989878797997798798978786996876778879895896567698597755888778676456533463v477577473 46275755536774443577647767576555589975677755588978789979687678678979777799889999696877889778897559696779579758676868446747453346v663474556 3453356343676633344744467487885586868958988558866689989988777999889779998877877869678997799868799979956976755557684546546558754473v477547753 52565357556355577488755654755574979855698759975679786786786786969666786796688968966677678668969796895869866578775576455884666685557557v747534345 3355545444544576544478854844448669877876855899877668979969997797679697677678887676699997786677685669976768778997556877487444743767346766v57456 2665363457743334444874466866565857977685995885955997768786996699996787678798869898969887777679657567686987777544665754856565457554453756v56643 3424643637366467756558565467877548677956977696798588887969878899768899868797688878796789895765557688688985446585777584467466735366v44363 523237467646754656468466848574555667758689797896579777988779889977689668778896667696797676667785685755986597446645664545687753465567453954335

4653523665546663764674566665444555467956677577997559969999786679769797678988776787688887589855669898599677948457644666776574533633365536744v6 46535236655466637646745666654445554679569797678988776787688887589855669898599677948457644666776574533633365536744v6 44434554666567346375363476847687477484858776986557978968787857999658786585985878997688555785946656557474764574774566345235 46342564756677457444333678886747686865457799567576858589676667856577976986668799577977886677544648876855645547444577633464636553523 432432422462357464735434775535636657754755747558745876655589656956869769599886874744487884847454654578433437757335676347323426645266 432432422462357464735434775535636657754755747558745876655589656956869769599886874744487884847454654578433437757335676347323426645266 41236625263562452246634635437576537363555486477887588567887575788564867778775844455467557768856743453437365564667776246434655322223525 15566253424255433452657334667337677543774734748468677477844574554768848885848486876756775573673573673536332642552253252 1556625342425543345265733466733767754377473474846867747784457455476884888584848687675677557367357673536332642552253252351231443465264363362336352643774674346454366777533445747664448478677857785488484766644654674764373357565474433475733244565424353322356533151 35123144346526436336233635264377467434645436677753344574766444847867785785488484766644654674764373357565474433475733244565424353322356533151 25121431124411454555446246423624626676363375354462362462667636337535445333577663737477546567634345354767454476336235452444566243644313151353524 2512143112441145455544624642362462667636337535445333577663737477546567634345354767454473635657777746476447634623624626676363375354453335776637374775465676343753524 45421133231342126334362543654434563454327537755563366754544455336753736767433337434474475467365355656466555266442463652431455221541 4542113323134212633436254365443456345432753775556336675454445533675373676743333743447447546736535565646655546434666555266442463652431455221541115242354251513424524244565345324542344352356476443353667354646674674575757536673532523352342633456335464421222514545231 1152423542515134245242445653453275757536673532523352342633456335464421222514545231 1152423542515134245242445653453275757536673532523352342633456335464421222514545231 3254121135452321142634624463563365324665434256233566736773373637653636532466543425623356673677337363765363633556375433575757664356773345344465345555625252465465324322523535553242244314152445445143135522156536464346561646352624676437775436753364346244634523335536354565653344664465611411152424331223125543

525644666573444644576675468484675575784565795957567577578956797786787796869877557895769667588675596744747766568788564546563666667763666< 536245546237555656364544635858554588856888685777969769765876857989857999778897756695765797865577585676877858667674464376646773636576723v44236 563432433237543453765335674454676568784657684785679757868567556875775895977656667977959855575979944776757767668868556665477773367647645v55455 34566225623764744633565365547484777777745785587857595598889666666987976859886988976885769769655645545758585877774574363376763373677455v66452 542422536235454325532645676434563747567556555574458874646877684645545674855674568675844866465685676443356746355677555556666336552636466v5442 2112246264243634266432226636577755667753666343634645776786455476477566887575574547888574667677665734453365674676635456343443634462563435v2532 524353365435226556556322567464746534674443466757337368478575456847447776487687578566634757377637533644333665773642234625465562342v5115

Part 2 heat loss = 1266