

Beta - Eftir hádegi

Háskólanum í Reykjavík, 9. mars

## **Verkefni**

- A Draga frá
- B Lubbi Lærir
- C Liðaskipting 2
- D Fjöldi Bókstafa
- E Trapizza
- F Úllen Dúllen Doff 2
- G ASCII Kassi 2
- H Höfundaleit
- I Taktsveðjur
- J Gullpeningastaflar
- K Rúnnfræði



HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK  
REYKJAVÍK UNIVERSITY

# Problem A

## Draga frá

Problem ID: dragafra

Gluggagægir er að leita af Atla vini sínum. Upprunalega höfðu gluggatjöldin verin dregin fyrir alla glugga. Hann er búinn að draga gluggatjöldin frá mörgum gluggum til að reyna að finna Atla en það er ekkert að ganga hjá honum. Hann biður þig um að skrifa fyrir sig forrit sem segir honum hvað það eru mörg gluggatjöld eftir eftir.



Mynd fengin af pickpik.com/

### Inntak

Inntak samanstendur af tveimur línum. Fyrsta línan inniheldur eina heiltölu  $n$ , fjölda glugga sem eru upprunalega huldir bakvið gluggatjöld. Önnur línan inniheldur heiltöluna  $m$  sem táknar fjölda gluggatjalda sem búið er að draga frá.

### Úttak

Skrifaðu út hvað það eru margir gluggar eftir með gluggatjöldin dregin fyrir.

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	100	$0 \leq m \leq n \leq 10\,000$

This page is intentionally left blank.

# Problem B

## Lubbi Lærir

Problem ID: lubbilaerir

Ásdís vinnur í leikskóla. Í dag er hún að kenna krökkunum bókstafi stafrófsins. Til að kenna krökkunum bókstafi spilar hún leikinn Lubbi Lærir með krökkunum.

Leikurinn virkar á eftirfarandi máta. Hún sýnir krökkunum fyrst einhvern hlut. Krakkarnir eiga svo að giska á hver fyrsti stafurinn í orðinu sem lýsir hlutnum er. Geturðu hjálpað krökkunum að sigra leikinn?

### Inntak

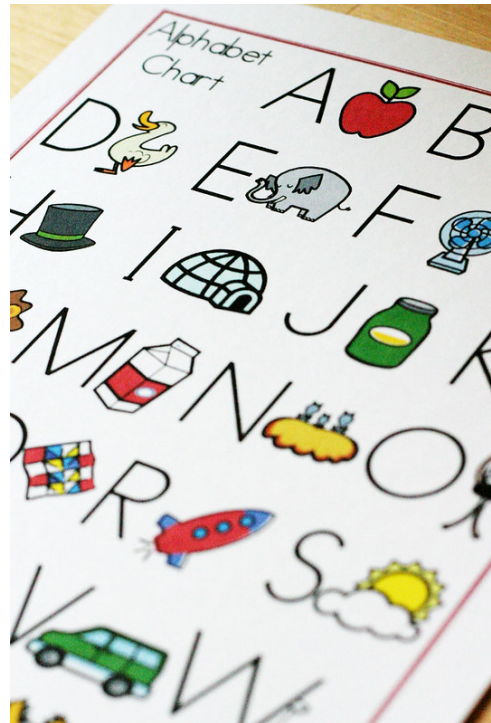
Inntak er ein lína sem inniheldur eitt orð sem lýsir hlutnum sem Ásdís sýnir krökkunum. Þú mátt gera ráð fyrir að einungis enskir lágstafir komi fyrir í inntaki og að orðið sé í mesta lagi 20 stafir.

### Úttak

Skrifaðu út rétta svarið til að sigra leikinn.

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	100	Engar frekari takmarkanir.



Mynd fengin af flickr.com

This page is intentionally left blank.

# Problem C

## Liðaskipting 2

Problem ID: lidaskipting2

Keppnisforritunarfélag Íslands er búið að vera á fullu að græja hluti fyrir keppni. Sem betur fer hefur félagið fengið aðstoð hjá Háskóla Reykjavíkur eins og oft áður. En í ár kom smá babb í bátinn. Vegna tölvuárásarinnar á háskólann týndust viss gögn um liðaskráningu! <sup>1</sup> Nú veit félagið bara hverjir eru skráðir, en ekki í hvaða lið hver skráði sig. Nú er háskólinn farinn að spyrja hvað það þarf mörg borð, sem er erfitt að svara án þess að vita hvað það eru mörg lið. Í hverju liði þarf að vera að minnsta kosti einn keppandi og það mega vera í mesta lagi þrír keppendur í liði. Að þessu gefnu ásamt fjölda skráðra keppenda, getur þú sagt til um hvað eru mörg lið í minnsta og mesta lagi?



Mynd fengin af commons.wikimedia.org

### Inntak

Fyrsta og eina línan inniheldur eina heiltölu  $n$ , fjölda skráðra keppenda.

### Úttak

Prenta skal tvær línur. Á þá fyrstu skal prenta hvað það gætu verið mörg lið í mesta lagi. Á þá seinni skal prenta hvað það gætu verið mörg lið í minnsta lagi.

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	24	$1 \leq n \leq 3$ .
2	24	$1 \leq n \leq 30$ .
3	24	$1 \leq n \leq 30\,000$ .
4	24	$1 \leq n \leq 10^{12}$ .
5	4	$1 \leq n \leq 10^{100}$ .

<sup>1</sup>Ekki satt, en árásin átti sér stað!

This page is intentionally left blank.



# Problem D

## Fjöldi Bókstafa

Problem ID: fjoldibokstafa

Greifynja Talninga hefur frá því hún man eftir sér talið allt milli himins og jarðar, þar á meðal alla stafi í bókunum sem hún les. Nú vill Greifynjan vera viss um að hún hafi talið fjölda bókstafa rétt í nýlegasta lestri.



Mynd fengin af [wikimedia.commons.org](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abacus.jpg)

### Inntak

Ein lína með  $n$  ASCII-stöfum og engin bil. Ávallt gildir að  $1 \leq n \leq 100$ .

### Úttak

Ein lína sem inniheldur fjölda bókstafa í inntakinu. Bókstafir í ASCII eru táknin  $a$  til  $z$  og  $A$  til  $Z$ .

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	10	Einungis lágstafir.
2	10	Einungis hástafir.
3	30	Há- og lágstafir.
4	50	Há- og lágstafir ásamt öðrum táknum.

This page is intentionally left blank.

# Problem E

## Trapizza

### Problem ID: trapizza

Tryggvi, eigandi Mahjong Pizza, og Ómar, eigandi Trapizzu, eru erkióvinir. Þeir rekast alltaf á hvorn annan niðri í bæ og enda samtöl þeirra alltaf í endalausum rifrildum, oftast en ekki tengt pizzunum þeirra. Tryggvi segir að trapisulaga pizzur séu siðblinda og að samfélagið ætti ekki að leyfa að selja þær á landinu. Ómar segir að hringlaga pizzur eru í fortíðinni og að framtíðin er að hafa frumlegri lögum á hlutum.



Mynd teiknuð af Evu.

Síðasta rifrildi þeirra endaði með því að bera saman hvor pizzan væri stærri þar sem verðið á pizzunum er eins. Þeir kunna ekkert að reikna hvor er með stærri pizzuna, enda eru þeir engir stærðfræðingar, og biðja því um hjálp frá þér. Tryggvi segir þér þvermálið á pizzunum sem hann selur og Ómar segir þér hliðarlengdir og hæð pizzunnar sem hann selur. Getur þú hjálpað þeim að leysa málin og stöðva þessi endalaus rifrildi?

## Inntak

Inntak er fjórar línur. Fyrsta línan inniheldur eina heiltölu  $0 \leq d \leq 100$ , þvermál Mahjong pizzunnar. Seinni línan inniheldur eina heiltölu  $0 \leq a \leq 100$ , hliðarlengd annarar samsíðu hliðar Trapizzu pizzunnar. Þriðja línan inniheldur eina heiltölu  $0 \leq b \leq 100$ , hliðarlengd hinnar samsíðu hliðar Trapizzu pizzunnar. Fjórða línan inniheldur eina heiltölu  $0 \leq h \leq 100$ , hæð Trapizzu pizzunnar.

## Úttak

Ef Trapizza hefur stærri pizzuna þá skal skrifa út *Trapizza!*. Ef Mahjong hefur stærri pizzuna þá skal skrifa út *Mahjong!*. Ef pizzurnar eru jafn stórir þá skal skrifa út *Jafn stórar!*.

## Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	100	Engar frekari takmarkanir.

This page is intentionally left blank.

# Problem F

## Úllen Dúllen Doff 2

Problem ID: ullendullendoff2

Lárus er millistjórnandi hjá glæsilegu fyrirtæki. Undir honum eru  $n$  starfsmenn og allir nema einn þeirra eru frændfólk hans.

Þegar nýtt verkefni kemur upp þá sér Lárus um að úthluta því á starfsmann. Lárus vill setja sem minnsta vinnu á frændur sínar. Hann getur samt ekki bara alltaf valið sama aðilann.

Til að tryggja að fólk gruni Lárus ekki um frændhygli þá notar hann fagaða aðferð til að velja starfsmann af handahófi. Hann raðar fólkinu upp í hring og notar þulu til þess að velja af handahófi hver fær verkefnið. Hann velur fyrsta starfsmann til að benda á og þylur fyrsta orðið. Svo fer hann í gegnum þuluna og bendir á næsta starfsmann til hægri í hringnum fyrir hvert orð sem hann þylur.

Þulan hljómar svo:

Úllen dúllen doff kikke lane koff koffe lane bikke bane úllen dúllen doff.

Hvernig getur Lárus raðað starfsmönnum þannig að frændfólk hans fái ekki verkefnið?



Mynd fengin af flickr.com

### Inntak

Fyrsta línan inniheldur eina heiltölu  $n$ , fjölda starfsmanna. Næst fylgja  $n$  línur, þar sem hver lína inniheldur eitt nafn. Fyrsta nafnið er starfsmaðurinn sem er ekki hluti frændfólksins.

Þú mátt gera ráð fyrir að sérhvert nafn sé einstakt og samanstendur af 1 til 10 enskum lágstöfum.

### Úttak

Skrifaðu út  $n$  línur, þar sem hver lína inniheldur eitt nafn á starfsmanni og skal ekkert nafn vera endurtekið. Lárus mun nota röðina sem þú gefur og þylja þuluna til að velja starfsmanninn sem tekur við nýja verkefninu. Ef röðin sem þú gefur verður til þess að frændi eða frænka Lárusar verði fyrir valinu þá verður lausnin þín dæmd röng.

### Stigagjöf

Fjöldi starfsmanna,  $n$ , getur verið frá 1 upp í 20. Til er stigahópur fyrir hvert mögulegt gildi á  $n$  og er hver hópur virði 5 stiga. Leysa þarf öll prufutilvikin í hóp til að öðlast stigin fyrir þann hóp.

### Útskýring á sýnidæmum

Í fyrra sýnidæminu má til dæmis nota upprunalegu röðina í inntakinu því þá er farið í gegnum hana á eftirfarandi máta:

- Úllen: Arnar

- dúllen: Atli
- doff: Bjarni
- kikke: Bjarki
- lane: Hannes
- koff: Unnar
- koffe: Arnar
- lane: Atli
- bikke: Bjarni
- bane: Bjarki
- úllen: Hannes
- dúllen: Unnar
- doff: Arnar

Þar sem Arnar verður fyrir valinu að lokum er úttakið talið rétt.

Í seinna sýnidæminu er eitt mögulegt svar að fara í gegnum röðina á eftirfarandi máta:

- Úllen: v
- dúllen: x
- doff: y
- kikke: a
- lane: b
- koff: c
- koffe: p
- lane: q
- bikke: r
- bane: s
- úllen: t
- dúllen: u
- doff: z

Að lokum verður z fyrir valinu og því er úttakið talið rétt.

Athugið að mörg önnur rétt úttök koma til greina og að í seinna sýnidæminu komumst við ekki að síðustu tveimur gildunum í röðinni.

# Problem G

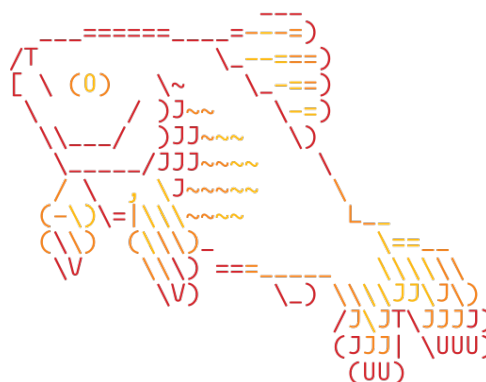
## ASCII Kassi 2

Problem ID: asciikassi2

Í fyrra litum við aftur í tímann og létum nemendur teikna ASCII kassa sem dæmi. Í ár viljum við líta á hlutina frá nýju sjónarhorni! Því er dæmið í ár að teikna ASCII kassa, en á ská!

Síðast var notað við táknið  $+$ ,  $-$  og  $|$  til að teikna kassann. Þegar þessu hefur verið snúið um  $45^\circ$  fást þá táknið  $\times$ ,  $/$  og  $\backslash$ . Hornin á kassanum verða því táknun með  $\times$  en hin tvö táknið notuð til að teikna hliðarnar.

Til að kassinn birtist rétt þarf að passa að setja rét-tan fjölda bila á undan og milli stafanna í hverri línu. Þar að auki má ekki prenta nein auka bil á eftir kas-sanum í hverri línu, heldur á að koma nýlínustafur beint á eftir seinasta tákni kassans í hverri línu. Efsta lína kassans er þá ávallt einhver fjöldi bila og svo eitt  $\times$ . Þar næst kemur lína með  $/$  vinstra megin fyrir neðan  $\times$  og þetta heldur svo áfram þar til hliðarnar eru af réttri lengd.  $\backslash$  hægra megin fyrir neðan  $\times$ , nema hliðarlengd kassans sé 0. Loks kemur svo  $\times$  vinstra megin fyrir neðan  $/$  og hægra megin fyrir neðan  $\backslash$ . Þetta er svo endurtekið með spegluðum hætti til að klára kassann.



Mynd fengin af [wikimedia.commons.org](https://commons.wikimedia.org/)

### Inntak

Fyrsta og eina lína inntaksins inniheldur eina heiltölu  $n$ , hliðarlengd kassans.

### Úttak

Prentið kassa með hliðarlengd  $n$  eins og lýst er að ofan. Hafðu í huga að úttakið þarf að vera nákvæmlega rétt, meira að segja bilstafirnir.

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	30	$0 \leq n \leq 3$ .
2	30	$0 \leq n \leq 10$ .
3	20	$0 \leq n \leq 100$ .
4	20	$0 \leq n \leq 1\,000$ .

This page is intentionally left blank.



# Problem H

## Höfundaleit

Problem ID: hofundaleit

Hallgerður Stuttbrók er stödd á bókasafninu á Reyðarfirði. Hún er að leita sér að einhverju skemmtilegu til að lesa, en á erfitt með að finna bókina. Þetta er vegna þess að hún man ekki hver höfundur bókarinnar er, en á bókasafninu er bókum raðað eftir höfundum. Getur þú hjálpað henni að finna númer bókanna sem hún vill lesa í röðinni?



Mynd fengin af commons.wikimedia.org

### Inntak

Fyrsta línan inniheldur tvær heiltölur  $n$ , fjöldi bóka á bókasafninu, og  $q$ , fjöldi bóka sem Hallgerði langar að lesa. Næstu  $n$  línur munu hver innihalda lýsingu á einni bók, fyrst titil bókarinnar og svo höfund, aðskilin með kommu. Loks koma  $q$  línur sem hver innihalda einn bókatitil, hver þeirra lýsir bók sem Hallgerður vill lesa. Titlar og höfundanöfn munu bara innihalda enska há- og lágstafi ásamt undirstrikum. Engar tvær ólíkar bækur hafa sama titil. Sérhver titill og sérhvert höfundarnafn verður mest 25 stafir að lengd. Samtals lengd allra strengja í inntaki verður mest  $10^6$  stafir samtals.

### Úttak

Fyrir hverja bók sem Hallgerður vill lesa, prentið númer hvað hún er í röðinni ef öllum bókum er raðað eftir höfundanafni. Hér lítum við svo á að fyrsta bókin sé númer 1, næsta númer 2 og svo framvegis. Ef bók er ekki til skal prenta  $-1$  í staðinn. Ef höfundur er með fleiri en eina bók er bókunum innbyrðis raðað eftir titli. Röðin er venjulega stafrófsröð strengja út frá ASCII-gildi. Athugið að þetta er sama röð og innbyggða röðunarfall flestra forritunarmála skilar. Til dæmis `sorted` í Python eða `std::sort` í C++.

### Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	10	$0 \leq n, q \leq 100$ , engin af bókunum sem beðið er um eru til á safninu.
2	10	$0 \leq n, q \leq 100$ , enginn höfundur er með fleiri en eina bók, bókasafnsbókum er raðað eftir höfundanafni.
3	20	$0 \leq n, q \leq 100$ , enginn höfundur er með fleiri en eina bók, allar bækur til á safninu.
4	20	$0 \leq n, q \leq 100$ , enginn höfundur er með fleiri en eina bók.
5	20	$0 \leq n, q \leq 100$ .
6	20	$0 \leq n, q \leq 100\,000$ .

This page is intentionally left blank.

# Problem I

## Taktsveðjur

Problem ID: taktsvedjur

Atli stundar það alveg vandræðalega mikið að spila tölvuleiki þegar hann ætti að vera að gera eitthvað gáfulegra. Oft er fólk að reyna ná á honum en fær ekkert svar því hann er staddur í sínum sýndarveruleika og heyrir ekkert. Nánast undantekningalaust er hann að spila uppáhalds leikinn sinn Taktsveðjur þegar hann er í sýndarveruleikanum. Taktsveðjur snýst um að sveifla sverðum og reyna að hitta allar nóturnar sem birtast, oft í takt við einhverja góða tónlist. Mikil orka fer í það að reyna fá sem hæstu stig fyrir gefið lag og alltaf að reyna slá metið sitt. Þar sem Atli er of upptekinn við að sveifla höndunum og reyna fá sem flest stig, þá þarf einhver annar að sjá um það að telja saman stigin!



Í Taktsveðjum fást stig fyrir hverja nótu sem maður hittir. Hver nóta getur gefið 1 til 115 stig, ef manni mistekst að slá nóturna rétt fást 0 stig. Ofan á þetta bætist svo stigamargfaldari sem er háður hversu mörgum nótum í röð maður nær. Í byrjun er margfaldarinn 1, svo nótan gefur manni jafn mörg stig og hún er virði. Ef maður nær að hitta tvær nótur í röð fer margfaldarinn upp í 2 og þá fær maður tvöföld stig nótnanna. Ef margfaldarinn er 2 og maður nær 4 í röð fer margfaldarinn upp í 4. Eins ef hann er 4 og maður nær 8 í röð fer margfaldarinn upp í 8, sem er hæsta mögulega gildið. Ef nóta færir mann upp í nýjan margfaldara telst nýi margfaldarinn fyrir þá nótu. Til dæmis ef maður hittir fyrstu tvær nóturnar í lagi fær maður strax tvöföld stig fyrir þá seinni. Ef maður missir af nótu lækkar margfaldarinn um leið um eitt þrep, svo frá 8 í 4, 4 í 2 eða 2 í 1. Ef margfaldarinn er 1 helst hann þar ef maður missir af nótu.

### Inntak

Fyrsta línan inniheldur eina heiltölu  $n$ , fjölda nótna í laginu sem Atli reyndi við. Næst koma  $n$  línur, hver með stigin fyrir eina nótu í laginu. Hver lína inniheldur sem sagt eina heiltölu  $x$  sem uppfyllir  $0 \leq x \leq 115$ .

### Úttak

Prentið samtals stigafjölda Atla fyrir lagið.

## Stigagjöf

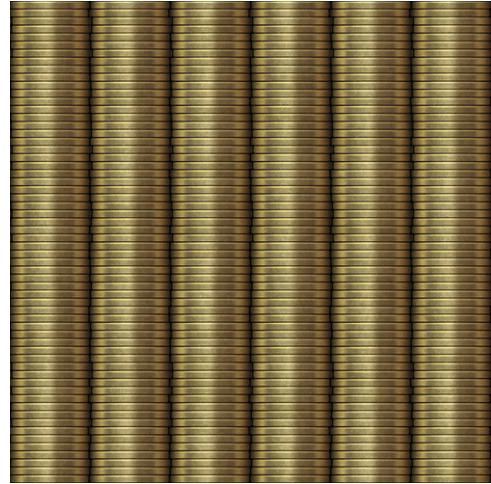
Hópur	Stig	Takmarkanir
1	20	$1 \leq n \leq 100$ , Atli hittir engar nótur.
2	20	$1 \leq n \leq 100$ , Atli hittir aldrei tvær eða fleiri nótur í röð.
3	20	$1 \leq n \leq 100$ , Atli missir ekki af neinum nótum.
4	20	$1 \leq n \leq 100$ .
5	20	$1 \leq n \leq 100\,000$ .

# Problem J

## Gullpeningastaflar

### Problem ID: gullpeningastaflar

Fyrir framan þig eru  $n$  staflar af gullpeningum, hver þeirra með  $n$  gullpeninga. Aðeins einn þessarra stafla er með alvöru gullpeninga, hinir staflarnir eru með eftirlíkingar. Þessar eftirlíkingar eru mjög vel gerðar, það er nánast ómögulegt að gera greinarmun á alvöru gullpening og eftirlíkingu. Eini munurinn á þeim er þyngdin þeirra, en meira segja sá munur er smávægilegur. Eftirlíkingarnar eru  $n$  einingar að þyngd hver og alvöru gullpeningar  $n + 1$  einingar að þyngd hver.



Mynd fengin af flickr.com

Markmið þitt er að finna staflann með alvöru gullpeningunum svo þú getir tekið hann og skilið virðislausu eftirlíkingarnar eftir. Þar sem erfitt er að gera greinarmun á peningunum út frá þyngd hefurðu tekið vigt með þér. Þú getur tekið eins marga peninga úr hverjum stafla og þú vilt, og sett á vigtina. Þá sýnir vigtin þér heildarþyngd peninganna. Peningarnir fara svo aftur hver í sinn stafla eftir vigtunina.

Geturðu fundið staflann með alvöru gullpeningunum í sem fæstum vigtunum?

### Gagnvirkni

Þetta er gagnvirkkt verkefni. Lausnin þín verður keyrð á móti gagnvirkum dómara sem les úttakið frá lausninni þinni og skrifar í inntakið á lausninni þinni. Þessi gagnvirkni fylgir ákveðnum reglum:

Lausnin þín skal fyrst lesa inn eina línu með einni heiltölu  $n$ . Í földu prufutilvikunum mun  $n$  alltaf vera 1024, en í sýnidæmunum er  $n$  lægra.

Því næst má lausnin þín annað hvort gefa lokasvar eða spyrja spurninga til að öðlast upplýsingar.

Til að spyrja spurningu skal lausnin þín skrifa út línu sem hefst á táknuinu ? og svo  $n$  heiltölur aðskildar með bilum, sem tákna hversu marga gullpeninga úr hverjum stafla þú setur á vigtina. Lausnin þín skal svo lesa inn eina línu með einni heiltölu, þyngd gullpeninganna sem voru settir á vigtina.

Þegar lausnin þín hefur ákvarðað hvaða stafla er með alvöru gullpeninga, skal hún skrifa út táknið !, eitt bil og svo eina heiltölu sem táknar númerið á staflanum. Staflarnir eru númeraðir frá 1 upp í  $n$ . Ef svarið er rangt verður lausnin dæmd röng, annars getur hún fengið stig eins og er lýst hér að neðan.

Með verkefninu fylgir töl sem viðhengi til þess að hjálpa við að prófa lausnina þína.

### Stigagjöf

Lausnin þín verður keyrð á mörgum prufutilvikum og versta niðurstaða yfir öll prufutilvik mun gilda til stigagjafar. Lausnin þín fær stig út frá fjölda spurninga sem hún spyr. Ef lausnin spyr minna en  $2n$  spurningar fær hún stig. Færri fyrirspurnir gefa fleiri stig og mest er hægt að fá 100 stig. Ef lausnin þín spyr  $2n$  eða fleiri spurningar verður hún dæmd röng.

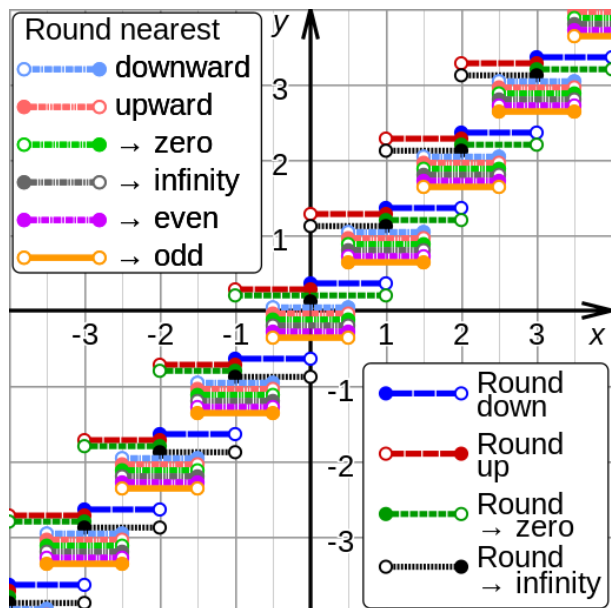
This page is intentionally left blank.

# Problem K

## Rúnnfræði

Problem ID: runnfraedi

Dagur er að vinna í heimaverkefni fyrir tölfræðiáfangann sem hann er að taka. Dagur er hins vegar ekki viss hvort hann eigi að rúnna eða stýfa svarið. Ef svarið hans væri til dæmis 123.456 þá gæti hann rúnnað að næsta hundraðshluta og fengið 123.46. Ef hann stýfir svarið að næsta hundraði, það er að segja fjarlægir stafi aftan af tölunni þar til rétt nákvæmni fæst, þá er svarið 123.45. Nánar tiltekið, til að rúnna byrjum við á að velja veldi af 10. Svo breytum við tölunni okkar í nálægasta heiltölumargfeldi af þessu veldi af 10, þar sem við veljum stærra margfeldið ef það er jafntefli. Þegar við stýfum byrjum við líka á að velja veldi af 10. En í staðinn fyrir að velja nálægasta heiltölumargfeldi tökum við stærsta heiltölumargfeldið af þessu veldi af 10 sem er ekki stærri en talan okkar. Dagur rúnnar alltaf upp á fimmum, svo 123.45 rúnnað að næstu tíund væri 123.5. Til að reyna finna út úr því hvort hann eigi að rúnna eða stýfa skoðar Dagur sýnidæmi frá kennara. Getur þú hjálpað honum að sjá hvort kennarinn sé að runna eða stýfa?



Mynd fengin af commons.wikimedia.org

## Inntak

Inntakið inniheldur tvær línur, hver með einni kommutölu. Kommutölurnar munu aldrei vera neikvæðar og hafa að minnsta kosti einn staf eftir kommu. Síðasti stafurinn eftir kommu mun aldrei vera 0 ef það er fleiri en einn stafur eftir kommu. Sú síðari er ávallt með strangt færri stafi eftir kommu en sú fyrri. Hvor tala verður mest með 5 stafi fyrir kommu. Gefið er að fá má síðari kommutöluna með því að rúnna eða stýfa fyrri töluna, eða mögulega bæði.

## Úttak

Ef ljóst er að kennarinn sé að rúnna en ekki að stýfa, prentaðu `Runnun`. Ef ljóst er að kennarinn sé að stýfa en ekki að rúnna, prentaðu `Styfun`. Annars prentaðu `Veit ekki`.

## Stigagjöf

Hópur	Stig	Takmarkanir
1	20	Báðar tölur eru $< 0.5$ , mest 5 stafir eftir kommu.
2	30	Mest 5 stafir eftir kommu, almennt færri jaðartilfelli.
3	30	Mest 5 stafir eftir kommu.
4	10	Mest 500 stafir eftir kommu.
5	10	Mest 1 000 000 stafir eftir kommu.

This page is intentionally left blank.