

## Töfraferningar

1 Summan á að vera 18 630 bæði lárétt, lóðrétt og á ská eftir hornalínunum.

9315	_____	_____	7452
2484	6210	_____	_____
_____	3726	_____	6831
1863	_____	8694	_____

2 Summan á að vera 179 550 bæði lárétt, lóðrétt og á ská eftir hornalínunum.

71 820	_____	65 835	_____
_____	_____	_____	83 790
_____	59 850	35 910	_____
89 775	23 940	_____	17 955

**Hvaða tölu hugsa ég mér?**

- a** Ég hugsa mér tölu. Ég tvöfalda hana og dreg síðan 120 frá.  
Þá kemur út 300.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- b** Ég hugsa mér tölu. Ég tvöfalda hana og dreg síðan 50 frá.  
Þá kemur út 900.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- c** Ég hugsa mér tölu. Ég tvöfalda hana og dreg síðan 850 frá.  
Þá kemur út 4150.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- d** Ég hugsa mér tölu. Ég margfalda hana með 3 og dreg síðan 1200 frá.  
Þá fæ ég út 58 800.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- e** Ég hugsa mér tölu. Ég margfalda hana með 3 og bæti síðan 2500 við.  
Þá kemur út 101 500.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- f** Ég hugsa mér tölu. Ég margfalda hana með 4 og bæti síðan 120 000 við.  
Þá kemur út 580 000.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- g** Ég hugsa mér tölu. Ég margfalda hana með 5 og bæti síðan 50 000 við.  
Þá kemur út 250 000.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- h** Ég hugsa mér tölu. Ég margfalda hana með 3 og dreg síðan 4000 frá.  
Þá kemur út 1 496 000.  
Hver er talan sem ég hugsaði mér? \_\_\_\_\_
- I** Búið til sams konar verkefni hvert fyrir annað.

## Hverjar eru tölurnar tvær?

**1 a** Summa tveggja talna er 1200. Mismunur talnanna er 200.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**b** Summa tveggja talna er 18 400. Mismunur talnanna er 2000.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**c** Summa tveggja talna er 38 700. Mismunur talnanna er 10 000.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**d** Summa tveggja talna er 150 600. Mismunur talnanna er 50 000.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**e** Summa tveggja talna er 1 040 000. Mismunur talnanna er 22 000.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**2 a** Summa tveggja talna er 24 000. Önnur talan er tvöfalt stærri en hin.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**b** Summa tveggja talna er 33 000. Önnur talan er tvöfalt stærri en hin.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**c** Summa tveggja talna er 225 000. Önnur talan er tvöfalt stærri en hin.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**d** Summa tveggja talna er 360 900. Önnur talan er tvöfalt stærri en hin.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

**e** Summa þriggja talna er 60 000. Stærsta talan er 20 000 stærri en minnsta talan. Minnsta talan er helmingi minni en talan í miðjunni.

Hverjar eru tölurnar? \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_ og \_\_\_\_\_

## Hve margar býflugur?

Í býflugnabúi A eru helmingi færri býflugur en í búi B. Í búi C eru þrisvar sinnum fleiri býflugur en í búi B. Í búi D eru 11 649 fleiri býflugur en í búi C. Í búi E eru 13 486 býflugur og þær eru 5286 fleiri en í búi B.

Hve margar býflugur eru í

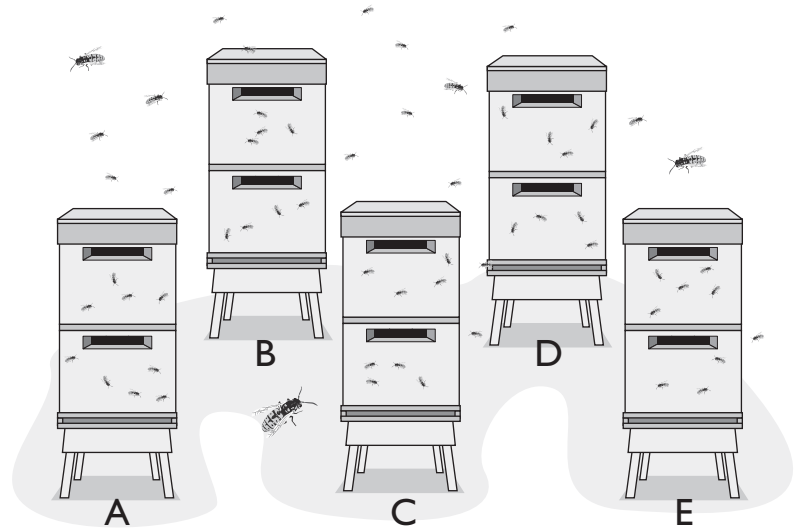
**a** búi A? \_\_\_\_\_

**b** búi B? \_\_\_\_\_

**c** búi C? \_\_\_\_\_

**d** búi D? \_\_\_\_\_

**e** búi E? \_\_\_\_\_



## 2 Hve miklir peningar?

Pétur á tvöfalt meiri peninga en Atli. Sólveig á 1000 kr. meira en Atli. Súsanna á tvöfalt meiri peninga en Sólveig. Kristján á 9500 kr. og það er 1500 krónum meira en Súsanna á.

Hve mikla peninga á hvert þeirra?

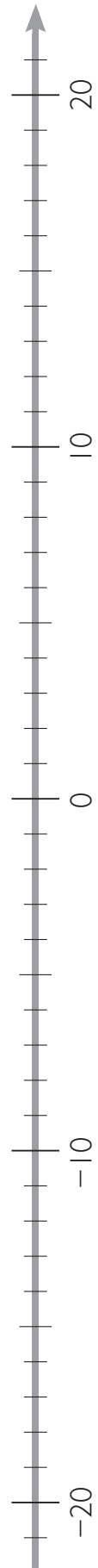
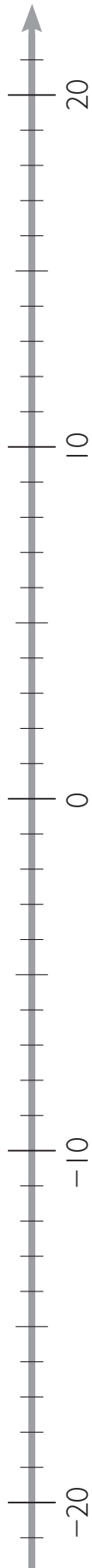
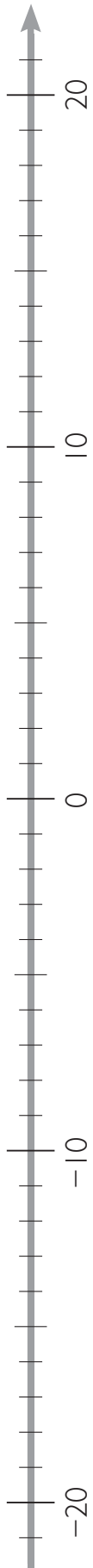
Pétur \_\_\_\_\_

Atli \_\_\_\_\_

Sólveig \_\_\_\_\_

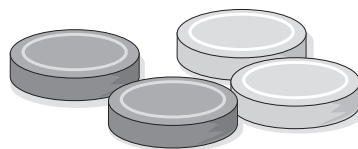
Súsanna \_\_\_\_\_

Kristján \_\_\_\_\_

**Talnalínur**

**SPIL Fjórir í röð**

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	12	14
15	16	18	20	21	24
25	27	28	30	32	35
36	40	42	45	48	49
54	56	63	64	72	81



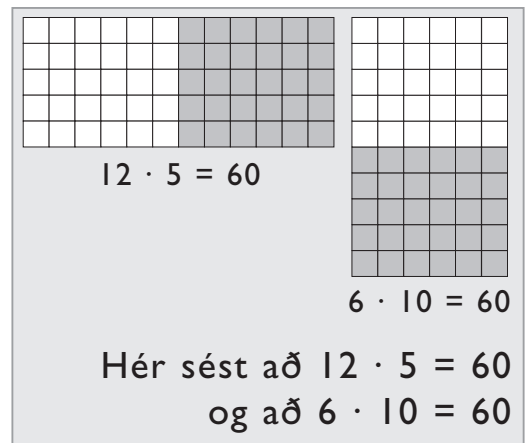
1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Spilið er fyrir tvo leikmenn.
- Leikmaður 1 leggur bréfastemmu á einhverja af tölunum 1–9 á gráa renningnum.
- Leikmaður 2 leggur hina bréfastemmuna á einhverja af tölunum 1–9 á gráa renningnum og margfaldar tölurnar tvær saman. Ef svarið er rétt og reitur með svarinu í rúðunetinu fyrir ofan er laus leggur leikmaðurinn spilapening í sínum lit á reitinn.
- Leikmaður 1 flytur aðra bréfastemmuna á aðra tölu og margfaldar tölurnar saman.
- Þannig halda þeir áfram til skiptis þar til annar leikmaðurinn hefur fengið fjóra spilapeninga í röð í rúðunetinu, lárétt, lóðrétt eða á ská.

## Margföldun með því að tvöfalda og helminga

Góð hjálparregla í margföldun er að tvöfalda og helminga þættina. Ef þú tvöfaldar annan þáttinn og helmingar hinn færðu sama svar og úr upphaflega dæminu.

Finndu svörin með því að tvöfalda annan þáttinn og helminga hinn.



<b>1 a</b>	$14 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____	<b>c</b>	$66 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____	<b>e</b>	$5 \cdot 58 =$ ____ · ____ = ____
<b>b</b>	$5 \cdot 38 =$ ____ · ____ = ____	<b>d</b>	$5 \cdot 84 =$ ____ · ____ = ____	<b>f</b>	$42 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____
<b>2 a</b>	$22 \cdot 3 =$ ____ · ____ = ____	<b>c</b>	$3 \cdot 14 =$ ____ · ____ = ____	<b>e</b>	$14 \cdot 4 =$ ____ · ____ = ____
<b>b</b>	$16 \cdot 4 =$ ____ · ____ = ____	<b>d</b>	$18 \cdot 4 =$ ____ · ____ = ____	<b>f</b>	$4 \cdot 22 =$ ____ · ____ = ____
<b>3 a</b>	$52 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____	<b>c</b>	$5 \cdot 242 =$ ____ · ____ = ____	<b>e</b>	$422 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____
<b>b</b>	$112 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____	<b>d</b>	$304 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____	<b>f</b>	$850 \cdot 5 =$ ____ · ____ = ____
<b>4 a</b>	$2,5 \cdot 14 =$ ____ · ____ = ____	<b>c</b>	$5,5 \cdot 18 =$ ____ · ____ = ____	<b>e</b>	$3,5 \cdot 14 =$ ____ · ____ = ____
<b>b</b>	$3,5 \cdot 16 =$ ____ · ____ = ____	<b>d</b>	$1,5 \cdot 18 =$ ____ · ____ = ____	<b>f</b>	$4,5 \cdot 20 =$ ____ · ____ = ____

## Tölur deilanlegar með 2, 3 eða 5

### Minnisreglur:

Allar tölur, sem enda á sléttri tölu, eru deilanlegar með 2.

Allar tölur, sem hafa minnstu þversummuna 3, 6 eða 9, eru deilanlegar með 3. Þversumma er summa allra tölustafa í tölunni.

Dæmi: 762

Þversumma:  $7 + 6 + 2 = \underline{15}$ ; minnsta þversumma:  $1 + 5 = \underline{6}$

Allar tölur, sem enda á 0 eða 5, eru deilanlegar með 5.

**1** Hvaða tölur eru deilanlegar með 2?

- |              |                 |                 |                  |                  |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>a</b> 246 | <b>c</b> 12 467 | <b>e</b> 12 010 | <b>g</b> 576 373 | <b>i</b> 415 339 |
| <b>b</b> 155 | <b>d</b> 2348   | <b>f</b> 34 801 | <b>h</b> 144 022 | <b>j</b> 503 354 |

**2** Hvaða tölur eru deilanlegar með 5?

- |                 |                  |                 |                 |                  |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>a</b> 41 507 | <b>c</b> 43 015  | <b>e</b> 14 995 | <b>g</b> 59 500 | <b>i</b> 100 201 |
| <b>b</b> 24 770 | <b>d</b> 124 559 | <b>f</b> 14 958 | <b>h</b> 51 533 | <b>j</b> 102 010 |

**3** Hvaða tölur eru deilanlegar með 3?

- |               |                 |                  |                    |
|---------------|-----------------|------------------|--------------------|
| <b>a</b> 195  | <b>d</b> 1881   | <b>g</b> 1735    | <b>j</b> 176 331   |
| <b>b</b> 2801 | <b>e</b> 1106   | <b>h</b> 22 467  | <b>k</b> 1 898 623 |
| <b>c</b> 2833 | <b>f</b> 23 223 | <b>i</b> 262 249 | <b>l</b> 1 903 563 |

**4** Hvaða tölur eru deilanlegar með 2, 3 og 5?

- |                 |                 |                 |                  |                  |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>a</b> 4380   | <b>c</b> 1905   | <b>e</b> 25 135 | <b>g</b> 194 070 | <b>i</b> 14 495  |
| <b>b</b> 32 450 | <b>d</b> 19 040 | <b>f</b> 48 938 | <b>h</b> 2432    | <b>j</b> 151 743 |



## Hve margir möguleikar?



**1** Lína á tvennar fótboltabuxur og þrjá fótboltaboli.

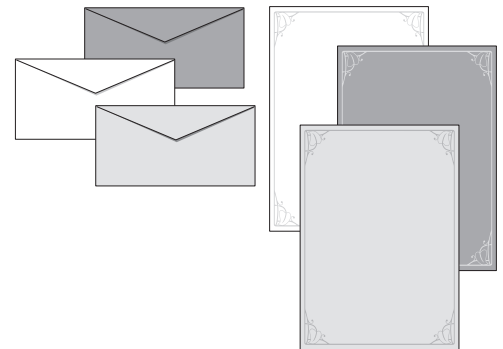
**a** Búðu til yfirlit sem sýnir möguleikana á að velja saman buxur og bol.

**b** Hve margir eru möguleikarnir?

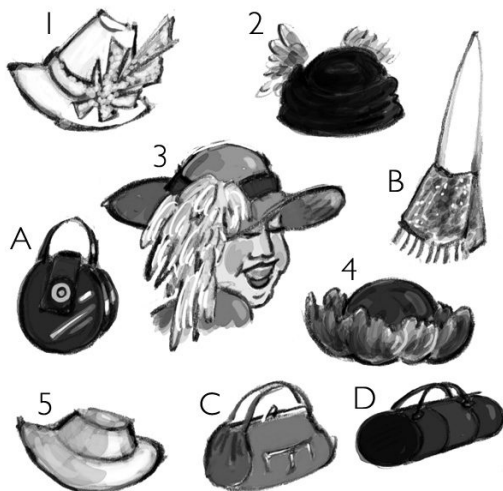
**2** Þorkell á þrjár tegundir af umslögum: rauð, hvít og blá. Hann á einnig þrjár tegundir af pappír: rauðan, hvítan og bláan.

**a** Búðu til yfirlit sem sýnir á hve marga vegu Þorkell getur valið saman umslag og pappír.

**b** Hve margir eru möguleikarnir?



**3** Soffía frænka á fimm hatta: hvítan, rauðan, svartan, grænan og gulan. Hún á fjórar töskur: eina úr rauðu plasti, aðra úr grænu efni, þá þriðju úr svörtu skinni og þá fjórðu úr brúnu skinni.



**a** Búðu til yfirlit sem sýnir á hve marga vegu Soffía frænka getur valið saman hatt og tösku.

**b** Hve margir eru möguleikarnir?

## Finndu fjölda möguleika

1 Viðar ætlar í sunnudagsferð með pabba sínum. Hann getur valið um bíóferð, heimsókn til ömmu eða Húsdýragarðinn. Feðgarnir geta farið gangandi, á reiðhjóli eða hlaupahjóli.

a Búðu til yfirlit sem sýnir möguleikana á að velja saman hvert farið er og hvernig.

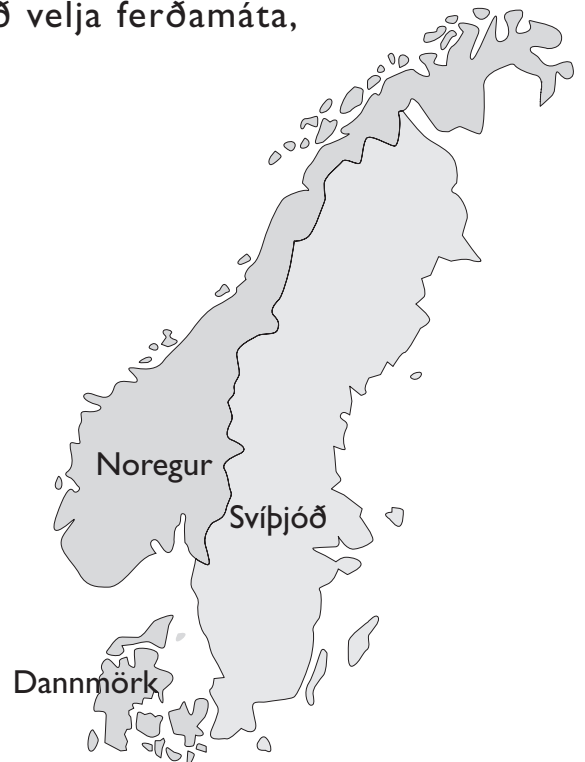
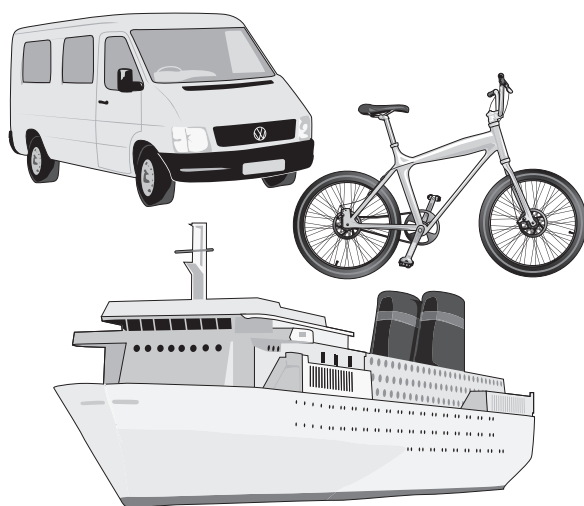
b Hve margir eru möguleikarnir?



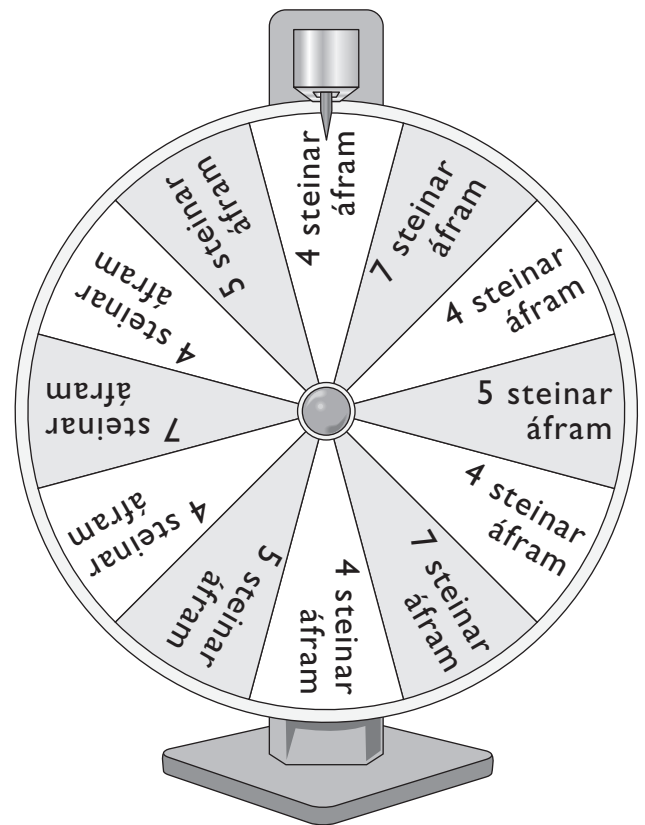
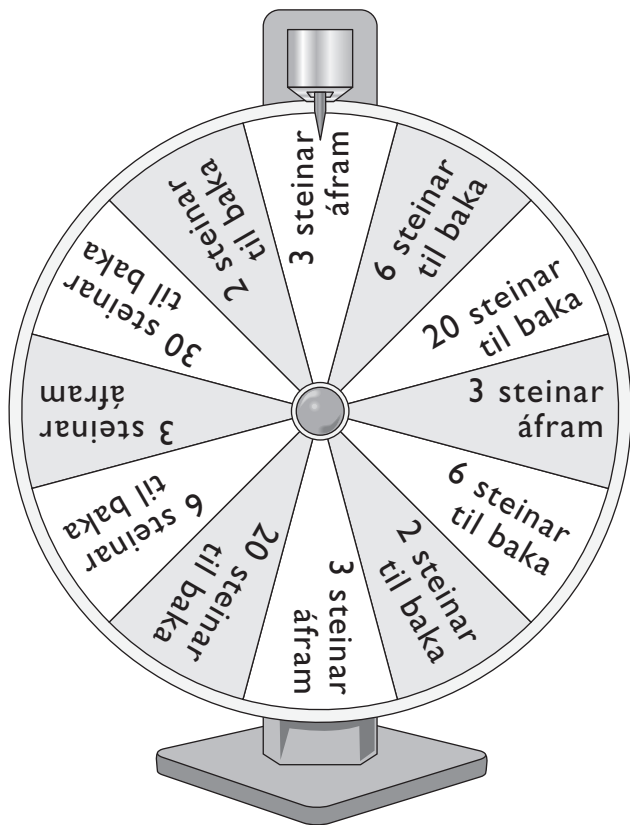
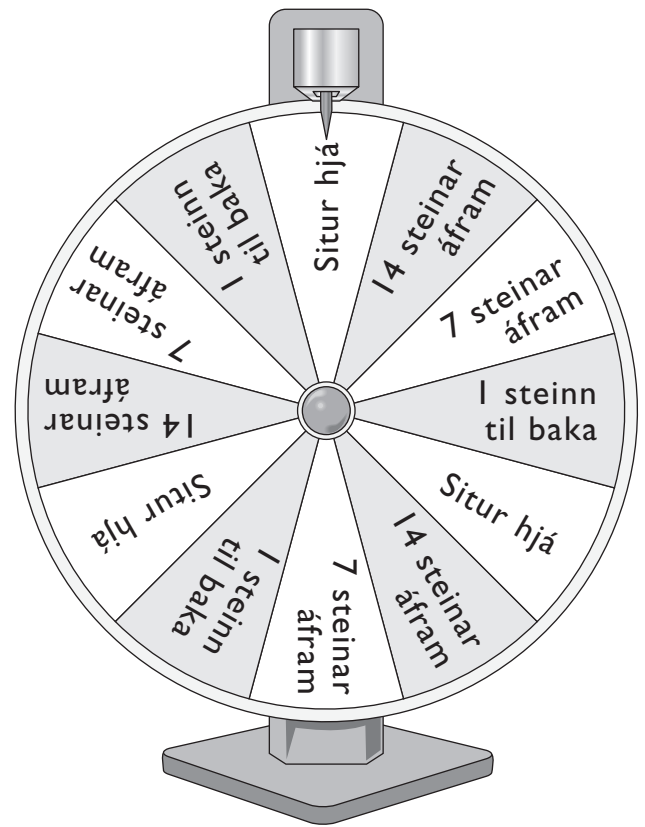
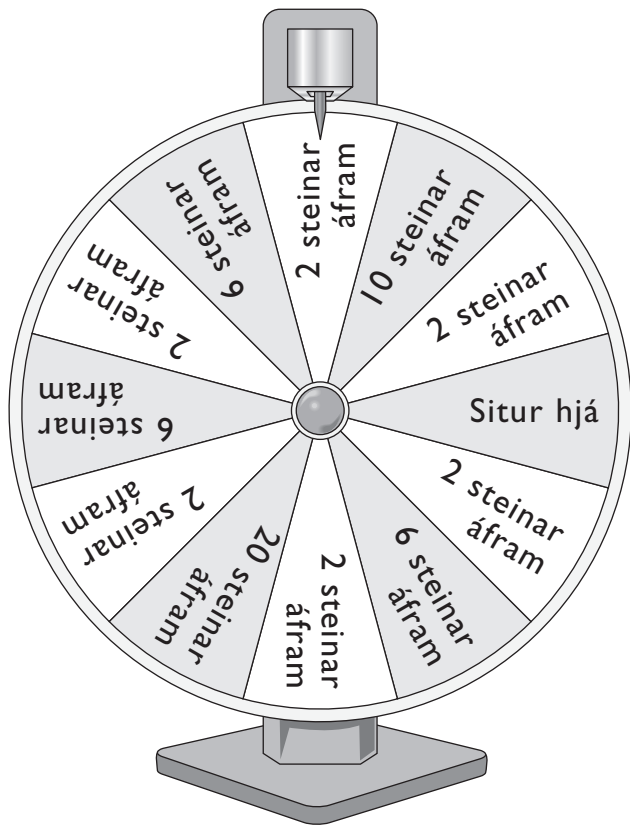
2 Fjölskyldan í Hvassaleiti ætlar í ferðalag í sumarfríinu. Hún getur valið um að fara til útlanda með ferjunni, með flugvél til útlanda eða ferðast með bíl innanlands. Einnig þarf fjölskyldan að velja milli þess að fara til Noregs, Svíþjóðar eða Danmerkur. Loks þurfa þau að ákveða hvort ferðin á að taka eina eða tvær vikur.

a Búðu til yfirlit sem sýnir möguleikana á að velja ferðamáta, land og tímalengd ferðar.

b Hve margir eru möguleikarnir?



# Lukkuhjól – með bls. 45 í Stiku 2a nemendabók



## Líkur frá 0 til 1

Líkur segja til um hversu líklegt er að atburður eigi sér stað.  
Líkur má tákna með tölu milli 0 og 1.

0 táknar að atburður verði örugglega ekki.

$\frac{1}{4}$  táknar að atburður sé fremur ólíklegur.

$\frac{1}{2}$  táknar að jafnar líkur séu á að atburður verði og að hann verði ekki.

$\frac{3}{4}$  táknar að atburður sé fremur líklegur.

1 táknar að atburður muni örugglega eiga sér stað.

Nota má talnalínu til að sýna líkur.

1 Merktu bókstafina á rétta staði á talnalínunni.

Hve miklar líkur eru á að

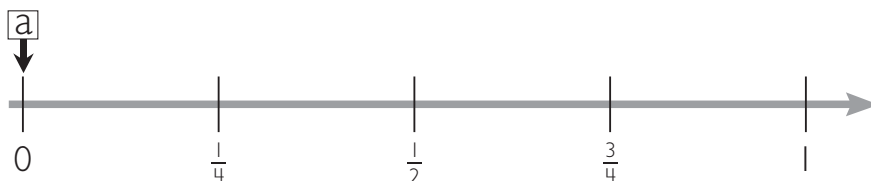
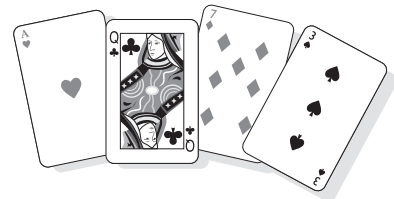
**a** – maður geti gengið frá Íslandi til Stóra-Bretlands?

**b** – að sólin komi ekki upp á morgun?

**c** – að þunguð kona muni eignast strák?

**d** – að draga spaða úr spilastokki?

**e** – að draga lauf, tígul eða hjarta úr spilastokki?



2 Merktu bókstafina á rétta staði á talnalínunni.

Í poka eru sex kúlu: ein gul, ein blá, tvær rauðar og tvær grænar.

Hve miklar líkur eru á að draga

**a** – gula kúlu?

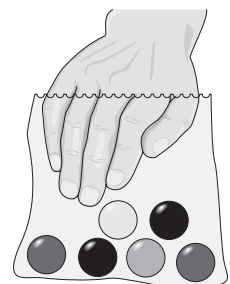
**b** – rauða eða græna kúlu?

**c** – gula, græna, rauða eða bláa kúlu?

**d** – græna kúlu?

**e** – bláa eða rauða kúlu?

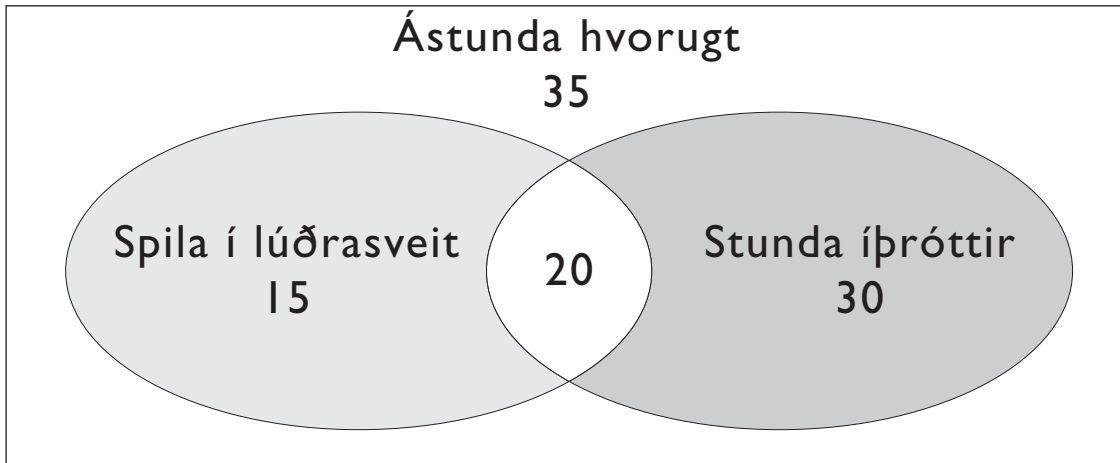
**f** – rauða, græna eða bláa kúlu?



## Venn-mynd I

I Í 5., 6. og 7. bekk í Kirkjuskóla eru 20 nemendur bæði í íþróttum og lúðrasveit. Alls 15 nemendur eru einungis í lúðrasveitinni og 30 eru bara í íþróttum. Þeir sem ástunda hvorugt eru 35 talsins.

Eftirfarandi Venn-mynd sýnir þessa flokkun nemenda.



- a** Hve margir nemendur spila í lúðrasveit?
- b** Hve margir nemendur stunda íþróttir?
- c** Hve margir nemendur eru alls í 5., 6. og 7. bekk?
- 
- 2** Nemendur koma í skólann á mismunandi vegu. Þeir sem koma hjólandi eru 28, gangandi 22, með strætó 35 en 15 nemendur þurfa bæði að ganga og taka strætó.

Teiknaðu Venn-mynd sem sýnir hvernig nemendur flokkast eftir því hvernig þeir koma í skólann.

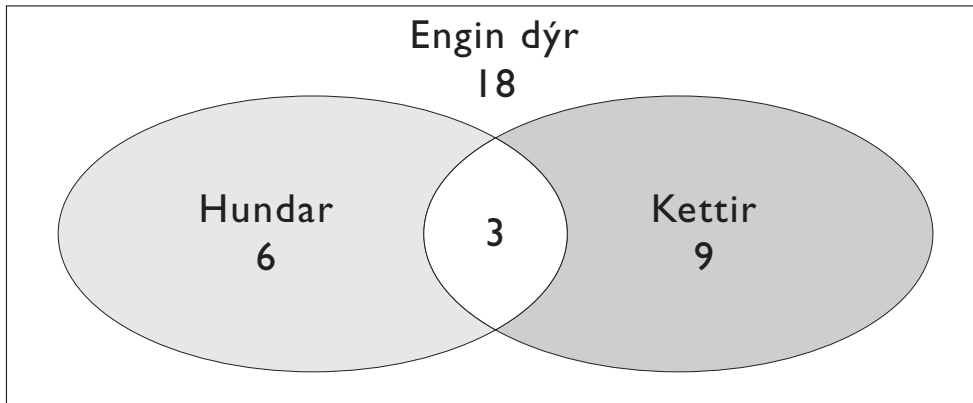
---

- 3** Teiknaðu Venn-mynd sem sýnir eftirfarandi flokkun:

Alls 33 af 100 ferðast til útlanda í fríinu, 42 af 100 ferðast á Íslandi, 8 af 100 fara ekki í ferðalag í fríinu og 17 ferðast bæði á Íslandi og til útlanda.

## Venn-mynd 2

Venn-myndin sýnir húsdýraeign nokkurra fjölskyldna.



**1 a** Hve margar fjölskyldur eru með í könnuninni?

**b** Ein fjölskylda í könnuninni er dregin út af handahófi.  
Hve miklar líkur eru á að fjölskyldan

- sé með kött?
- sé með hund?
- sé bæði með kött og hund?
- sé ekki með nein húsdýr?

**2** Úr hópi 60 barna búa 18 einungis með móður sinni, 10 þeirra aðeins með föður sínum, 30 bæði með föður og móður en 2 hvorki hjá móður né föður.

**a** Búðu til Venn-mynd sem sýnir þetta.

**b** Eitt barn er dregið af handahófi úr barnahópnum.  
Hve miklar líkur eru á að barnið búi

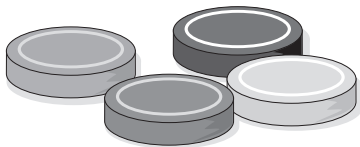
- hjá mömmu og pabba?
- hjá mömmu sinni?
- hjá pabba sínum?
- hvorki hjá mömmu né pabba?

# Ágiskun og áfram gakk!

Kennarinn lætur hvern hóp hafa poka með kubbum í tveimur litum. Leikmenn giska á það til skiptis í hvaða lit kubburinn verður sem hann dregur upp úr pokanum. Síðan dregur hann kubbin upp og setur hann ekki aftur ofan í pokann. Leikmaðurinn flytur spilapening sinn á spilaborðinu eftir þessum reglum:

- Röng ágiskun: 1 reitur áfram
  - Rétt ágiskun (litur 1): 2 reitir áfram
  - Rétt ágiskun (litur 2): 3 reitir áfram
- Sá vinnur sem er fyrstur í mark.

<b>BYRJA</b> Leikmaður 1					<b>BYRJA</b> Leikmaður 2
Sitja hjá eina umferð			Aukakast		Sitja hjá eina umferð



	Til baka einn reit		Áfram einn reit
--	-----------------------	--	--------------------

## Skráið niðurstöður í töflu sem þessa:

Ágiskun	Ég dró	Ég flyt um
Litur 1	Litur 2	1 reit

Til baka einn reit				
Til baka einn reit				
	Áfram einn reit			<b>MARK</b>