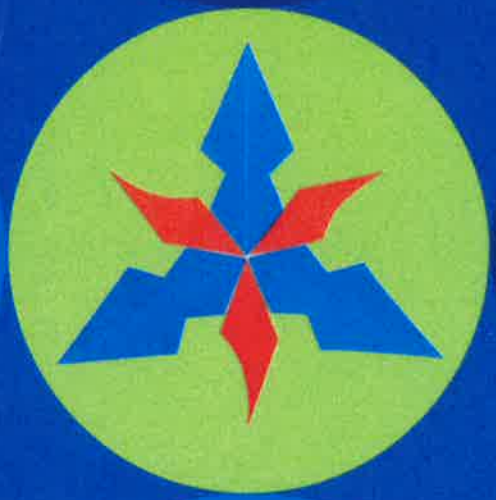
Bjørnar Alseth
Gunnar Nordberg
Mona Røsseland

Rokning

4b

GRUNDBÓK

Støddfrøði til fólkaskúlan



$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$$

NÁ

INNIHALD

5 At máta 4
At máta longdir 6
Ummál 12
Areal 16
Arealið á tríkantum 22
Mátilutfall 24
Dugir tú hetta? 30
Venjing 32
Leyst og fast 1 34
Leyst og fast 2 36

6 Brot 38
Partur av einum heilum, partur av mongd . 39
Brot á tallinjuni 44
Størri enn 1 47
Brot við sama virði 51
At leingja brot 55
At leggja saman og draga frá 57
At leggja saman og draga frá við ólíkum nevnarum 61
Dugir tú hetta? 66
Venjing 68
Leyst og fast 1 70
Leyst og fast 2 72

7 At falda og býta 74
Ven tabellina 75
Falda í rútatalvu 79
At falda við heilum tíggjarum og heilum hundraðrum 81
At meta um úrslitið 82
At falda við fleirsifraðum tølum 83
At býta 87
At býta fleirsifrað tøl 93
At býta heilar hundraðrar og tíggjarar 93
At býta, við rest 97
Tekstuppgávur 98
Ger eina fyrimynd og loys uppgávurnar 100
Dugir tú hetta? 102
Venjing 104
Leyst og fast 1 106
Leyst og fast 2 108

8 Mynstur 110
Mynstur við at spegla, flyta og snara ... 111
Vit gera mynstur við at spegla 112
Vit gera mynstur við at flyta 114
Vit gera mynstur við at snara 116
Geometrisk mynstur 118
Skaptøl 120
Talmynstur 126
Talmynstur í rokniarki 129
Talpyramidur 131
Stuttlig kvadrat 133
Dugir tú hetta? 134
Venjing 136
Leyst og fast 1 138
Leyst og fast 2 140

Bjørnar Alseth • Gunnar Nordberg • Mona Røsseland

Rokning

I. ÚTGÁVA

4b

GRUNDBÓK

Fororð

Vælkomin til ROKNING!

Vit, sum hava gjørt undirvísingarheildina ROKNING, halda, at støddfrøði er týdningarmikil hjá øllum at duga. Henni kunnu øll hava gagn og gleði av. Vit vilja fegin geva tær okkara íkast, so tú fært bæði íblástur og hug at læra og at brúka støddfrøðina.

Støddfrøði verður brúkt allastaðni! Vit brúka støddfrøðina, tá ið vit rokna við pengum, tá ið vit viga tilfarið til eina kaku, og tá ið vit gera jólapynt. Vit brúka støddfrøðina, tá ið vit spæla, tá ið vit granska, og tá ið vit loysa uppgávur. Vit brúka eisini støddfrøðina tá ið vit lesa bløð, tá ið vit lýsa eina farleið, og tá ið vit skulu grundgeva fyri, at eitt svar er rætt.

Í Rokning fert tú at arbeiða við støddfrøðini á ymsan hátt. Tú fert at brúka høvdið, at skriva niður og at brúka nógvar ymiskar hjálparmiðlar. Tú fert at taka lut í nógvum ymiskum virksemi, og tú fert at fáa høvi at arbeiða, sum tað hóvar tær.

Tú fert at arbeiða við skiftandi og avbjóðandi uppgávum í næmingabókini. Tú fert at taka lut í spæli og virksemi, sum lærarin vísir tær. Á www.snar.fo/rokning kanst tú finna spøl og uppgávur. Alt arbeiðið hevur til endamáls, at tú verður stinnari í støddfrøði, at tú dugir at síggja nyttuna í at duga lærugreinina, og at tú finnur gleði við at arbeiða við støddfrøði.

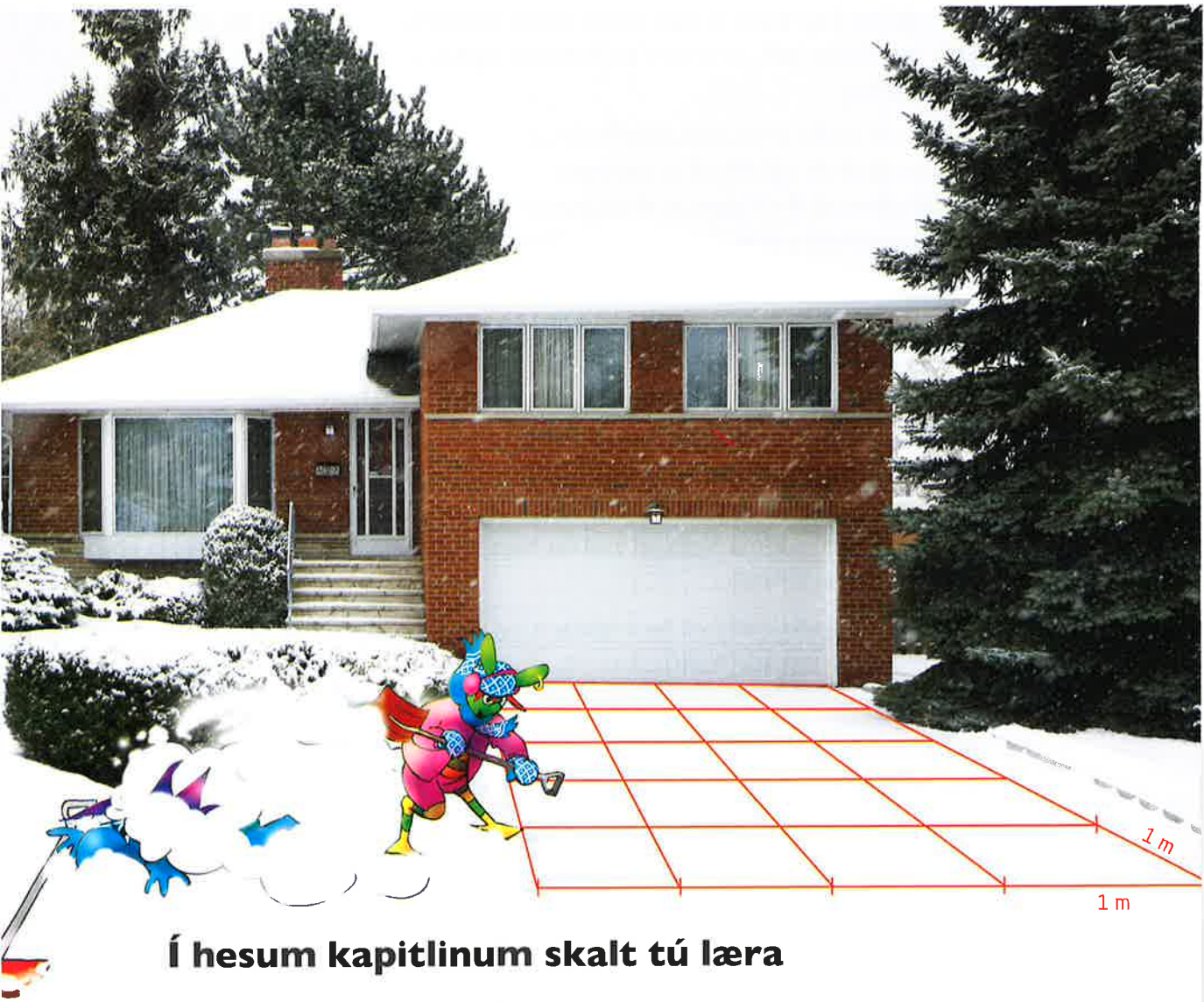
Vit ynskja tær góða eydnu við lærutilgongdini og vóna, at tú fært mangar góðar støddfrøðiløtur við ROKNING.

Bjørnar Alseth

Gunnar Nordberg

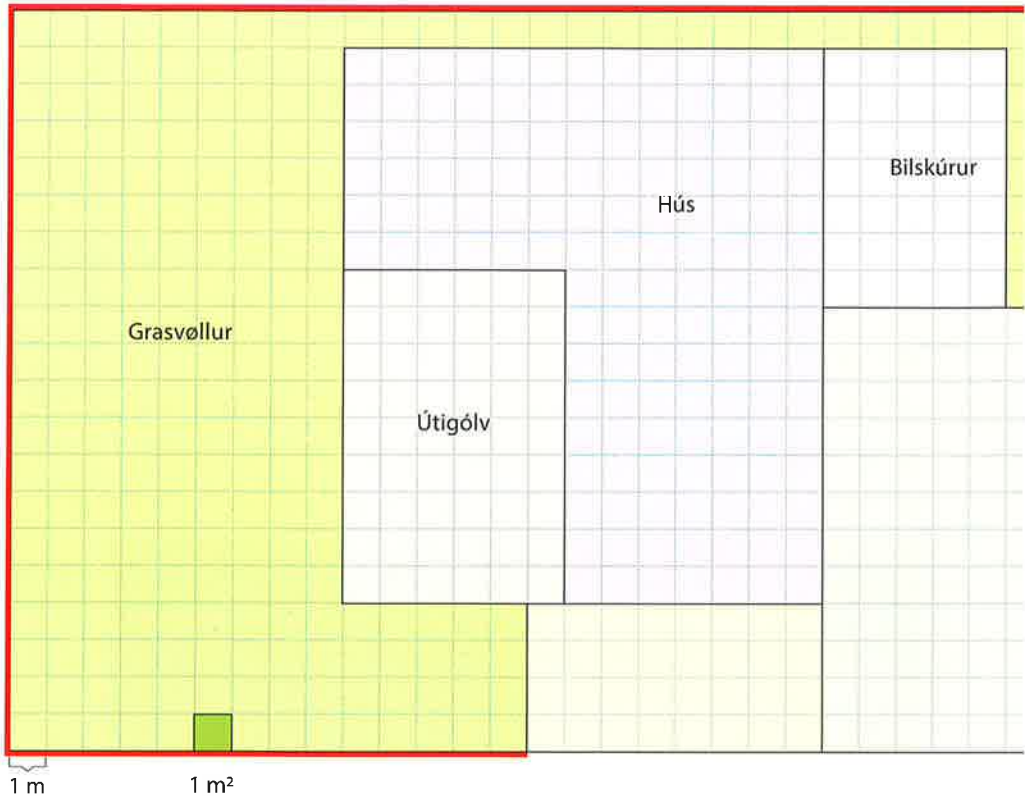
Mona Røsseland

5 At máta



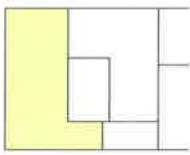
Í hesum kapitlinum skalt tú læra

- at máta og rokna longd, ummál og areal
- at umskriva ymsar máteindir, t.d. mm og cm
- at brúka mátilutfall til at gera tekningar, sum størra ella minka, og til at rokna, hvussu stórar frástøður á korti ella tekning eru í veruleikanum.



5.1 Óla Jákup skal seta rimagirðing um stykkið hjá sær (er merkt við reyðari striku á tekningini.) Hann skal brúka fimm rimar fyri hvønn metur.

Hvussu nógvar rimar skal hann keypa?

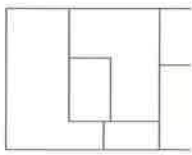


5.2 Turið skal mála girðingina. Hon brúkar 1 litur av máling fyri hvørjar 90 rimar.

a Hvussu nógva máling brúkar hon?

Hon skal eisini sáa grasvøllin. Hon brúkar 1 pakka av fræi fyri hvørjar 20 m^2.

b Hvussu nógvum pakkum fær hon brúk fyri?



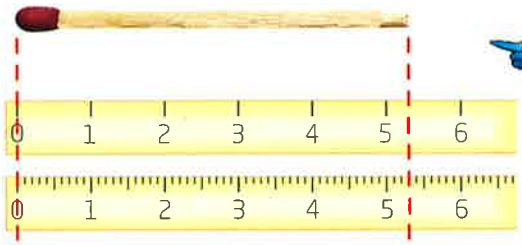
5.3 Óla Jákup skal leggja flísar á innkoyringina, t.e. økið framman fyri bilskúrin. Flísarnar eru 50 cm · 50 cm til støddar.

a Hvussu nógvar flísar fara til 1 m^2?

b Hvussu nógvum flísum fær hann brúk fyri til alla innkoyringina?

At máta longdir

Vit kunnu máta longdir við linjal.
Í linjalina eru merktar strikur og tøl, so vit kunnu lesa longdir í heilum sentimetrum ella millimetrum.
Á niðaru linjalini er
1 mm millum tær stuttu strikurnar.
1 cm = 10 mm.
Stórar longdir kunnu vit máta við einum meturstokki.



Myndin niðanfyri vísir brúnna um Streymin. Brúgvin er 220 m long.

Tað merkir, at 220 meturstokkar, sum liggja enda í enda, røkka líka langt.

Dátukassi

1 km = 1000 m
1 m = 10 dm = 100 cm
1 dm = 10 cm = 100 mm
1 cm = 10 mm

5.4 Hvør máteind man hóska best, tá ið vit skulu máta

a eina hurð?

b eina skrúvu?

c ein mann?

d eina fartelefon?

e eitt vegastrekki?

f ein treylara?

Dømi

Set máteind aftur at tølunum, so tey lýsa eina veruliga longd.

a Hæddin á kirkjuni er 20 ____. **b** Ein skjaldbøka er til longdar 17 ____.

a 20 m **b** 17 cm

5.5 Skriva mm, cm, m ella km aftur at tølunum, so tey lýsa eina veruliga longd.

a Húsini eru til hæddar 8 ____.

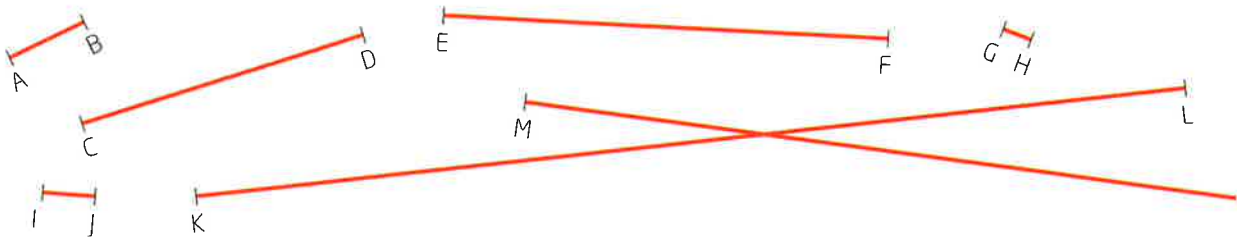
b Úr Klaksvík til Havnar eru 75 ____.

c Ein humla (surribýfluga) er til longdar 15 ____.

d Eitt pennahús er til longdar 24 ____.

e Ein bilur er til longdar 4 ____.

f Ein bók er til tjúktar 25 ____.



5.6 Máta longdina á teimum ymsu linjustykkjunum.
Nýt bæði eindina millimetrar og eindina sentimetrar.
AB = 11 mm = 1,1 cm

Dátukassi

1 cm = 10 mm

5.7 Skriva sum millimetrar.

a 1,4 cm **b** 2,6 cm **c** 10 cm **d** 7,9 cm **e** 14 cm

5.8 Skriva sum sentimetrar.

a 12 mm **b** 18 mm **c** 86 mm **d** 1 dm **e** 4,5 dm

5.9 Skriva sum metrar.

a 1,5 km **b** 10,62 km **c** 145 cm **d** 83 cm **e** 0,069 km

5.10 **a** Finn lutir sum víst í talvuni. Máta longdina. Skriva mátini í mm, í cm og í dm.

b Vel tú tríggjar lutir afturat og skriva í talvuna.

	mm	cm	dm
	220 mm	22 cm	2,2 dm

Dátukassi

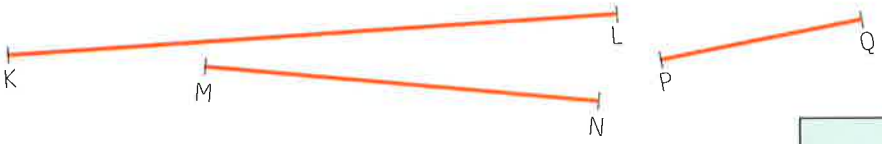
Linjustykki: Ein bein strika millum tvey punkt.

Linja: Ein óendaliga long bein strika.

Farstrika: Ein strika, sum kann vera bogin ymsar vegir.

5.11 Tekna linjustykkini. Skriva mátini bæði í cm og í mm.

- AB = 21 mm
- CD = 6,5 cm
- EF = 110 mm



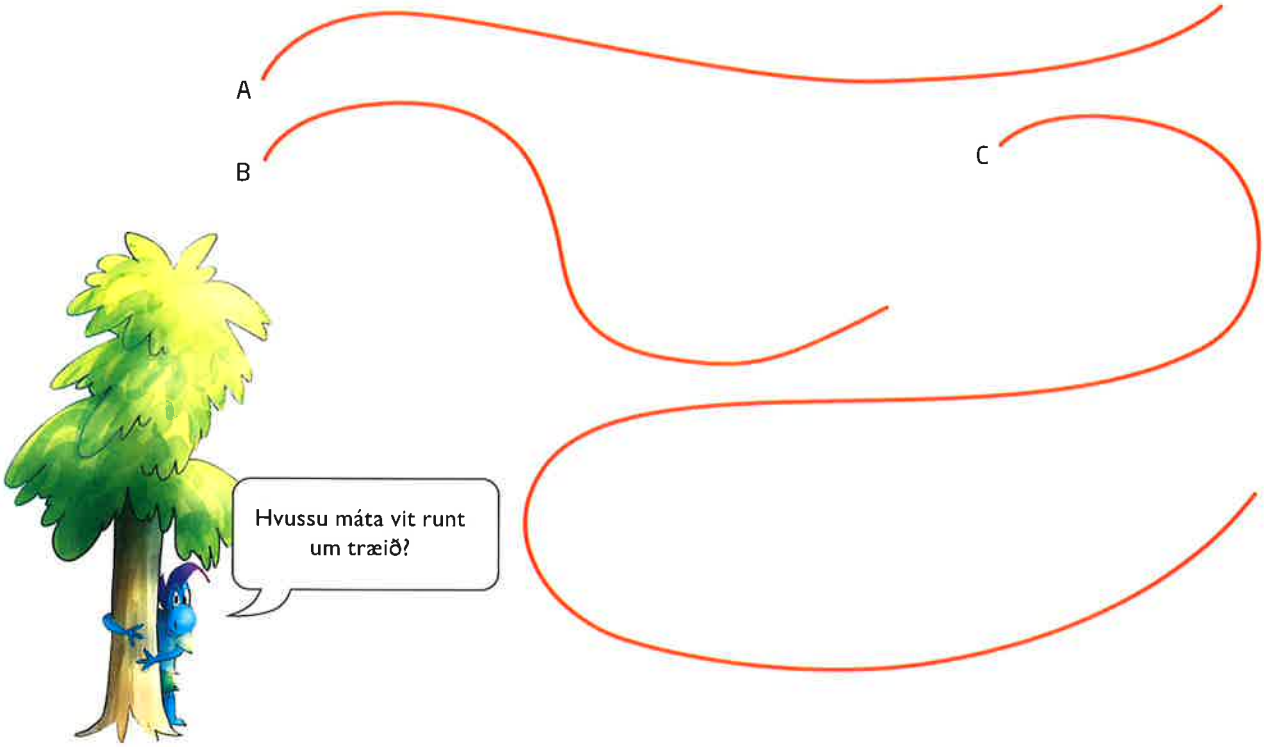
5.12 **a** Git, hvussu nógvar mm linjustykkini eru.

b Máta linjustykkini við linjal. Skriva mátini í cm.

c Hvussu nógv gitti tú skeivt? Svara í mm.

Linjustykki	Gitt mm	Mátað cm	Munur
KL			
MN			
PQ			

5.13 Hvussu langar eru farstrikurnar?

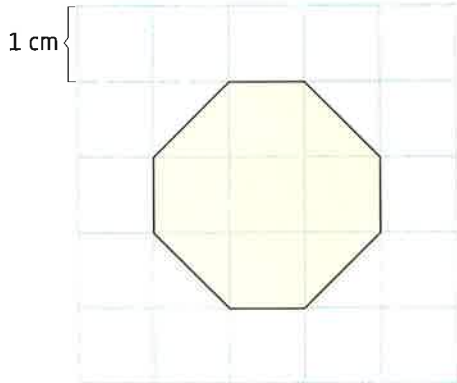


5.14 **a** Máta ymiskt sum víst í talvuni. Skriva mátini í cm, í dm og í m.

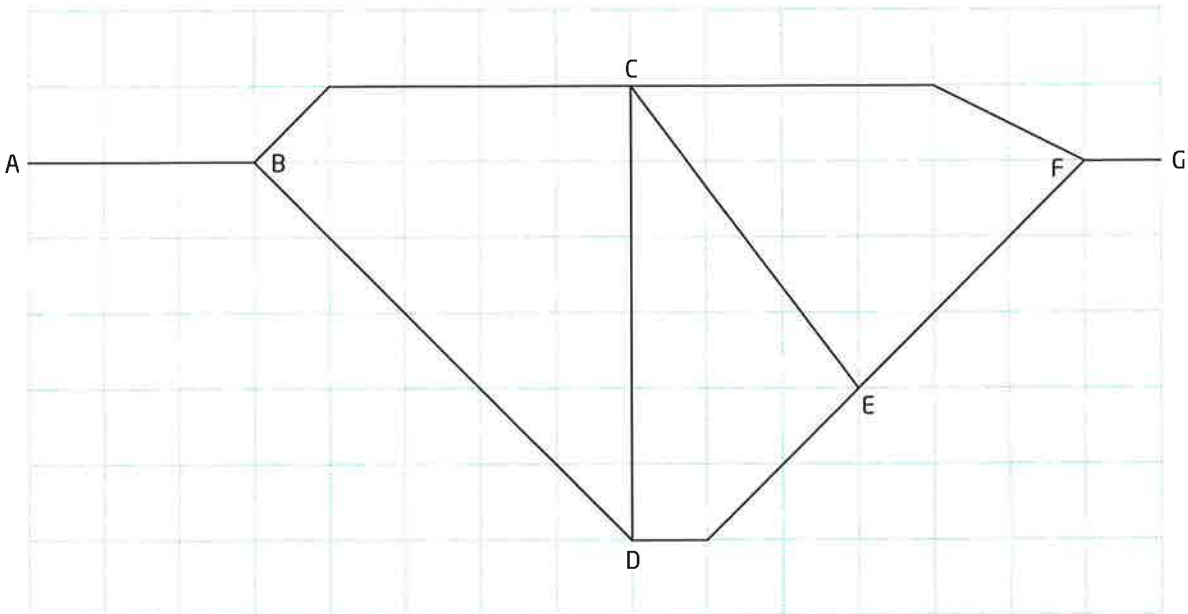
b Vel so tríggjar lutir og skriva í talvuna.

	cm	dm	m

5.15 Í hesari uppgávuni skalt tú ikki máta við linjal.
Hvussu langt er runt um kantarnar á hesum skapinum?
Hvør av næmingunum er næst tínum svari?



5.16 Finn tríggjar vegir frá A til G. Máta longdina á hvørjum vegi við linjal. Skriva mátini í cm.



5.17 Kjartan rennur við fetteljara. Ein rennitúr hevur hann runnið 6539 fet. Hann metir hvørt fet at vera um leið 1 m til longdar.

Hvussu nógvar km rann hann?

5.18 Elias og Lena venja kúluvarp. Elias kom út á 8,54 m og Lena út á 839 cm.

Hvør teirra kastaði longri?

5.19 Ein snørisstubbi er 67 mm langur. Ein annar er 66,9 cm langur.

Hvør av hesum snørisstubbum er longri? Greið frá.

Dømi

Sára kastar eitt spjót 24,63 m. Kári kastar spjótið 3585 cm.
Hvussu nógv longri kastaði Kári?

Tá ið vit rokna við máteindum, er hent fyrst at umskriva allar longdir til somu máteind.

24,63 m = 2463 cm

$$\begin{array}{r} 3585 \\ -\ 2463 \\ \hline =\ 1122 \end{array}$$

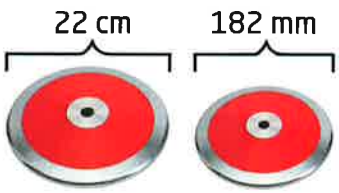
Kári kastar 11,22 m longri

5.20 Tina loypur longdarlop. Hon leyp 3,09 m. Mortan leyp 275 cm.

Hvussu nógv longri leyp Tina?

5.21 Klingrur til klingruvarp eru 22 cm í tvørmáti hjá monnum og hjá kvinnum 182 mm.

Hvussu nógv størri tvørmáti hava klingrurnar hjá monnum sammett við klingrurnar hjá kvinnum?



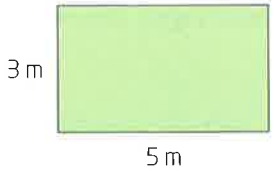
5.22 Marita rennur hálvt maraton, sum er 21,097 km. Pulsurið vísir, at hon hevur runnið 13 728 m.

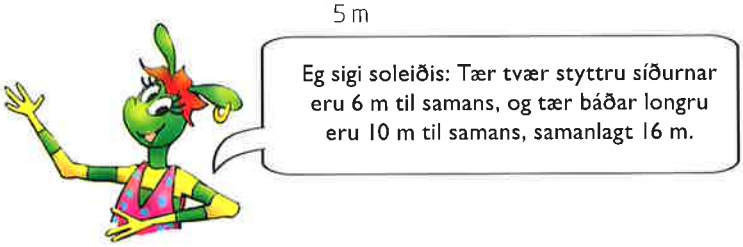
Hvussu langt hevur hon eftir at renna?

Ummál

Líggjas skal hegna kaninur sínar inni.
Stykkið hevur skap sum rektangul,
sum er 3 m breitt og 5 m langt.

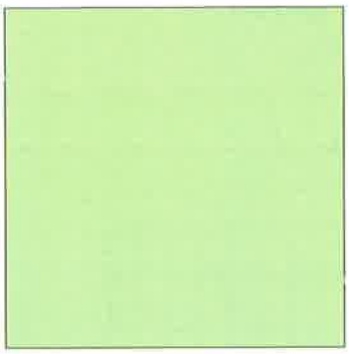
Hvussu langt skal hegnið vera?



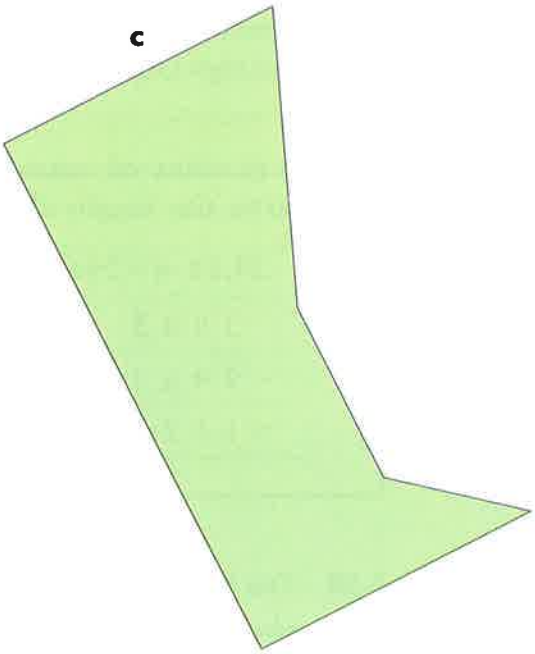


5.23 Hvussu langt er runt um økini? Máta við linjal.

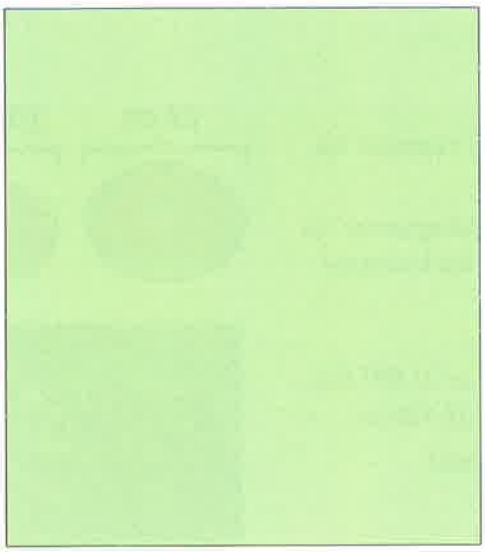
a



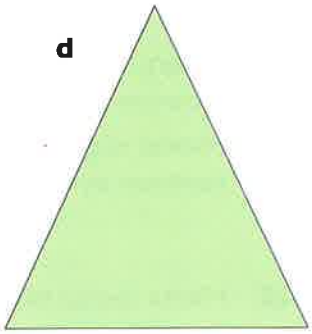
c



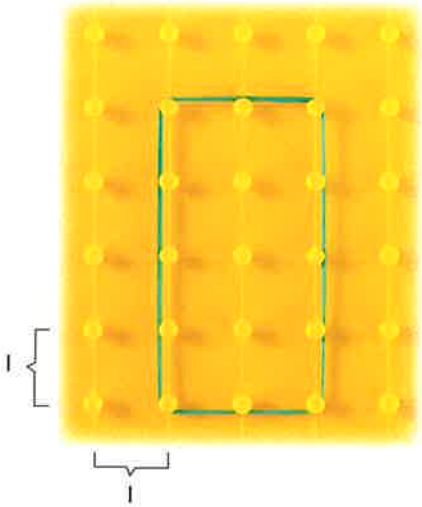
b



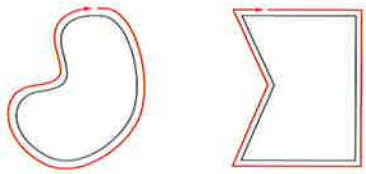
d



Her er eitt rektangul, sum er gjørt á geoplátu.



Dátukassi

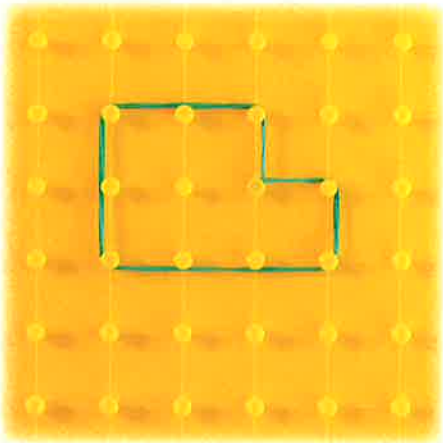


Ummál
Longdin runt um skapið.

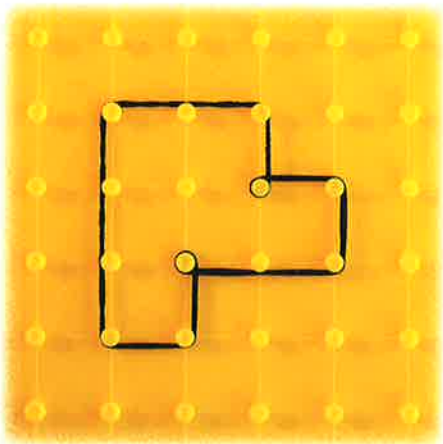
Ummálið á rektanglinum er 2 + 4 + 2 + 4 = 12.

5.24 Hvat er ummálið á skapunum?

a



b



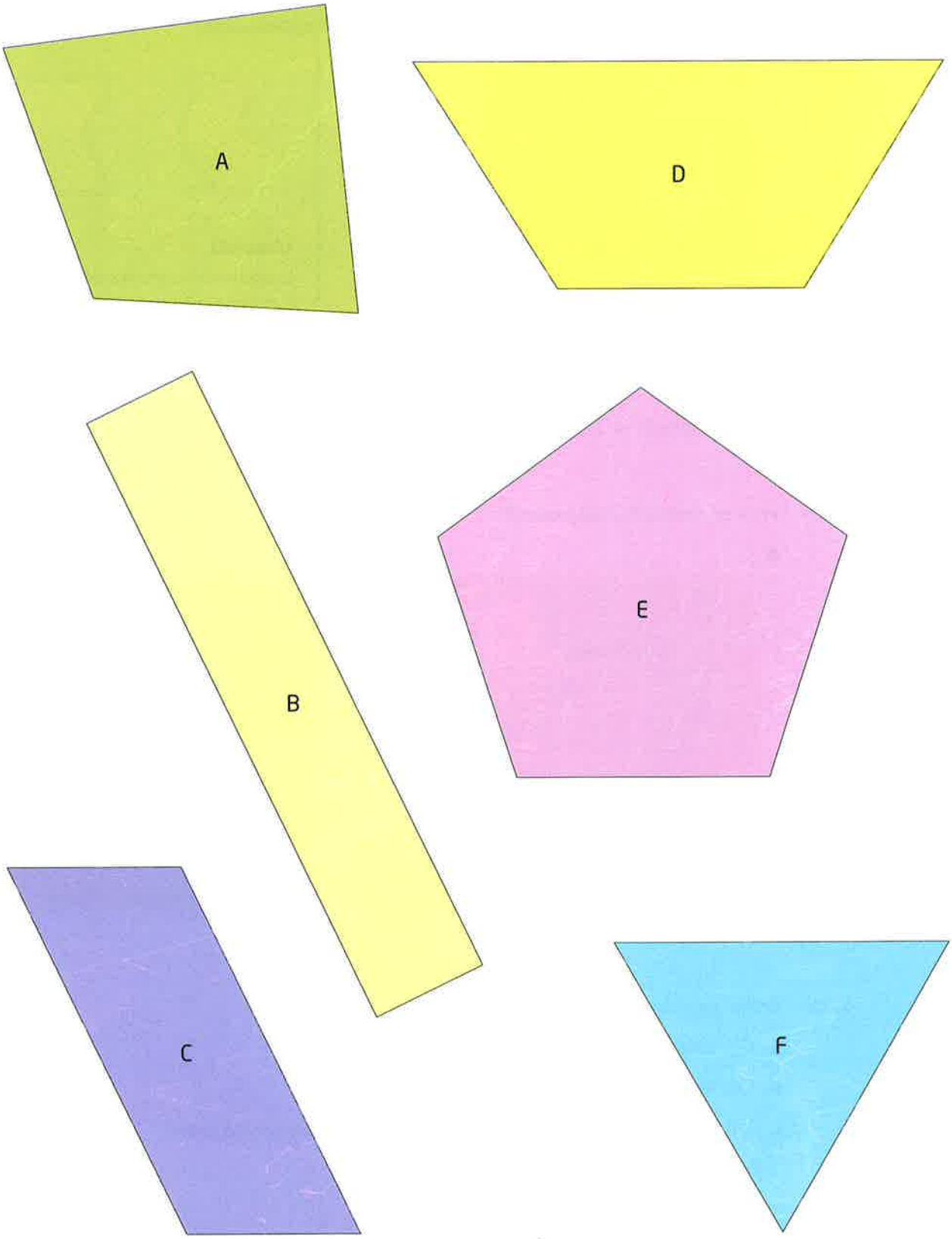
5.25 Brúka geoplátu ella prikkaark.

a Ger minst tvey ymisk rektangul við ummálinum 8.

b Ger minst trý ymisk skap við ummálinum 12.

c Vel okkurt annað ummál. Ger ymiss skap við hesum ummálinum.

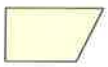
5.26 Finn ummálið á hesum skapum. Máta við linjal.



5.27 Hvørji tøl mangla í talvuni?

	Síða 1	Síða 2	Síða 3	Ummál
a	6 cm	5 cm	8 cm	
b	13 cm	9 cm	17 cm	
c	8 cm		18 cm	43 cm
d		46 cm	55 cm	187 cm
e	69 cm	102 cm		227 cm
f	98 cm		120 cm	323 cm
g		347 cm	183 cm	744 cm

5.28 Hvørji tøl mangla í talvuni?



	Síða 1	Síða 2	Síða 3	Síða 4	Ummál
a	5 cm	5 cm	9 cm	6,5 cm	
b	95 cm	65 cm	95 cm	65 cm	
c	75 cm		99 cm	50 cm	308 cm
d	4,5 cm	5,5 cm		7,5 cm	22,5 cm
e		106 cm	73 cm	92 cm	321 cm
f	3,5 cm	8,1 cm	6,7 cm		23,8 cm
g	4,4 cm	5,5 cm	3,1 cm	6,3 cm	

5.29 **a** Finn fimm lutir, sum tú heldur hava ummál, sum er um leið 10 cm. Máta ummálið neyvt. Finn munin millum tað, tú gitti, og tað, tú mátaði.

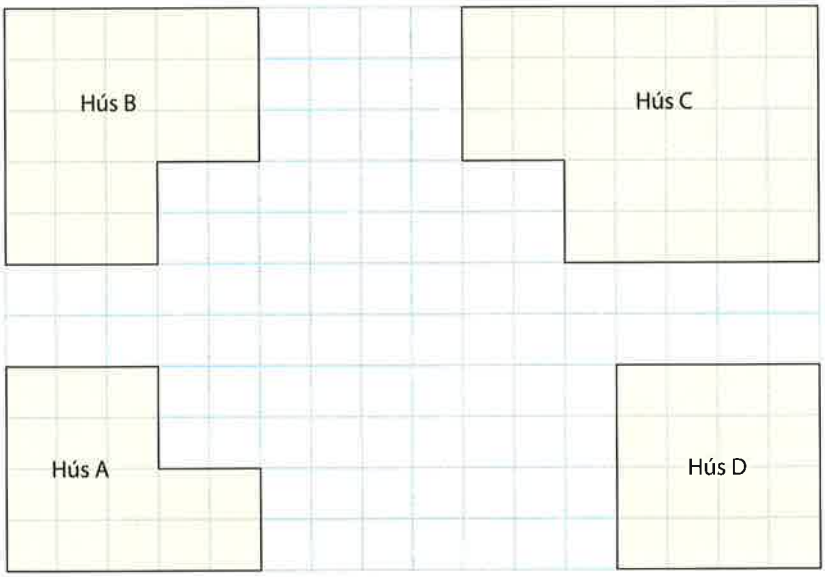
b Finn fimm lutir, sum tú heldur hava ummál, sum er størri enn 50 cm. Máta ummálið neyvt. Finn munin millum tað, tú gitti, og tað, tú mátaði.

Ger eina talvu og skriva úrslitini í talvuna.

Lutur	Gitt ummál	Mátað ummál	Munur

Areal

Areal er støddin á einum flata. Areal er t.d. áhugavert at vita, tá ið vit fáa okkum bústað: Hvussu stórt areal hava vit at húsast á?



Á tekningini eru fýra hús við túni ímillum.

5.30 **a** Tel rútalongdir og finn ummálið av hvørjum túni.

b Skriva húsini í raðfylgju eftir vaksandi gólvvídd.

5.31 Grannarnir skulu býta økið millum húsini javnt sínámillum.

a Tak eitt avrit av tekningini omanfyri og tekna markini millum húsaognirnar.

b Hvussu nógvar rútar er hvørt túnið uttan um húsini?

5.32 **a** Tel rútalongdir og finn ummálið á hvørjum túni.

b Verður ummálið tað sama, tá ið arealið er tað sama?

5.33 Ger eina tekning av einari íbúð ella einum húsi á puntut pappír. Ger av, hvussu nógv rúm skulu vera, og hvussu stór tey skulu vera.

Dátukassi

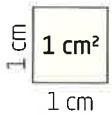
Máteindir

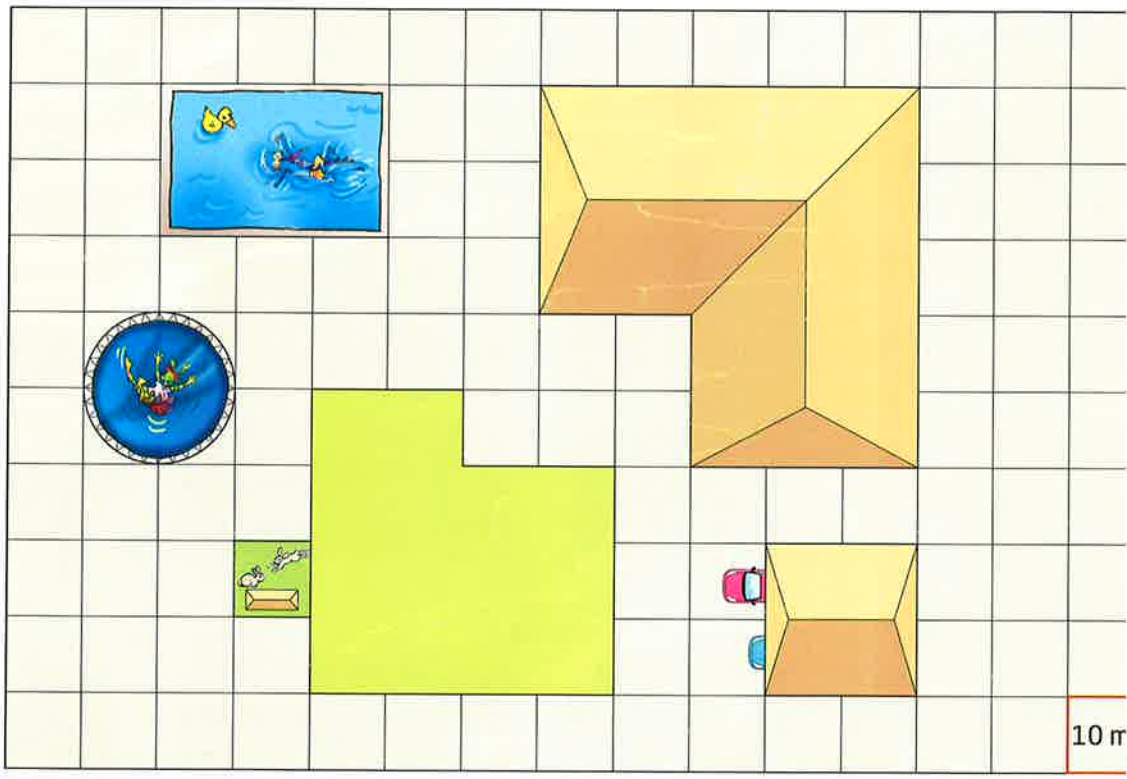
Tá ið vit máta areal, brúka vit máteindir sum t.d.:

- kvadratsentimetrar, cm^2
- kvadratmetrar, m^2
- kvadratkilometrar, km^2

Hetta er eitt kvadrat, sum er 1 cm hvønn vegin. Arealið á hesum kvadratinum er 1 cm^2.

Er kvadratið 1 m hvønn vegin, er arealið 1 m^2.





5.34 Hvussu nógvar kvadratmetrar, m^2, er

a kaningarðurin?

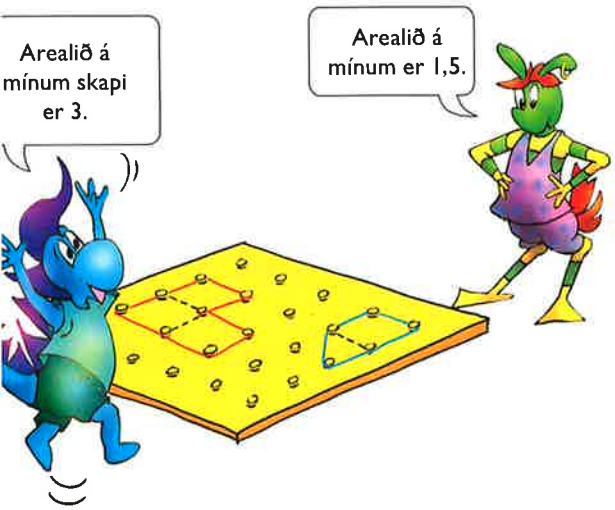
b húsið?

c bilskúrurin?

d svimjihylurin?

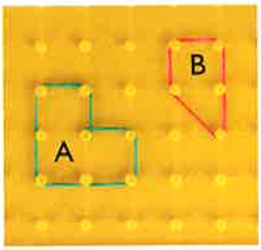
e grasvøllurin?

f trampolinin?



Dømi

Hvat er arealið á skapunum?

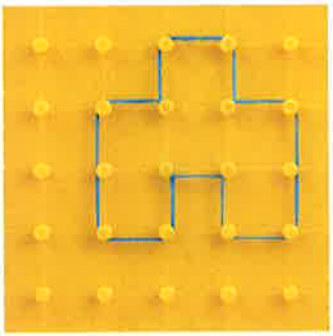


Arealið á A er 3

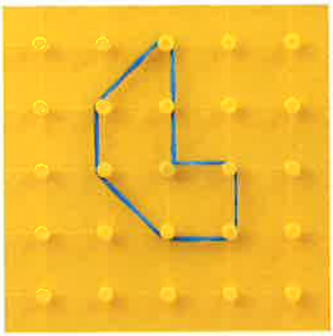
Arealið á B er 1,5

5.35 Hvat er arealið á skapunum?

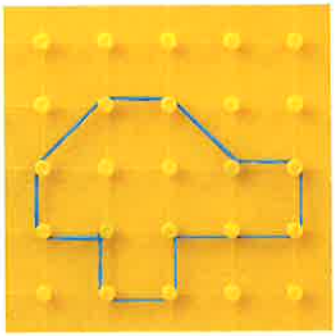
a



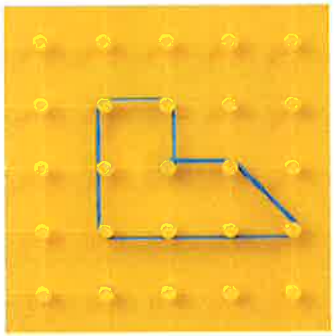
c



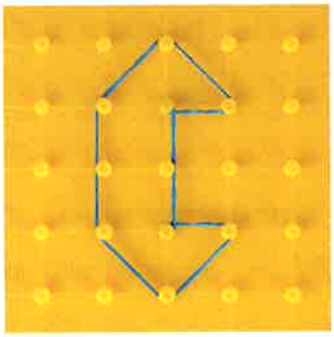
e



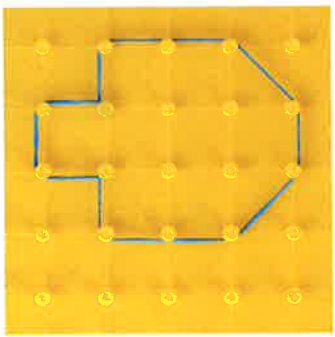
b



d



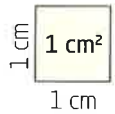
f



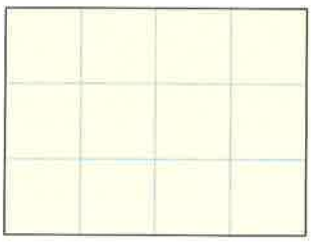
5.36 **a** Tekna ymisk skap og skriva, hvussu stórt arealið er.

b Tekna ymisk skap, sum hava arealið 9.

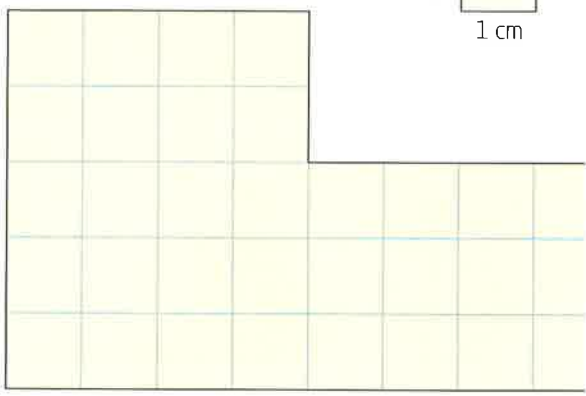
5.37 Hvussu nógvar cm^2 eru skapini?



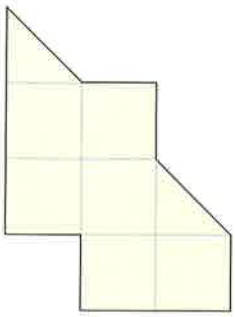
a



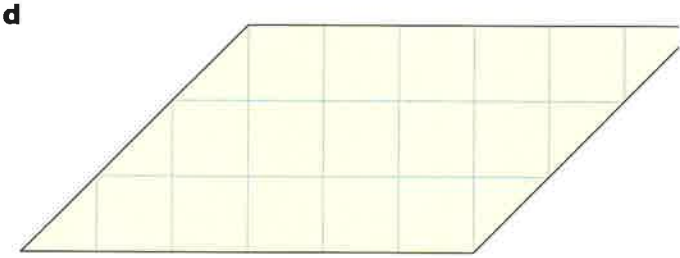
b



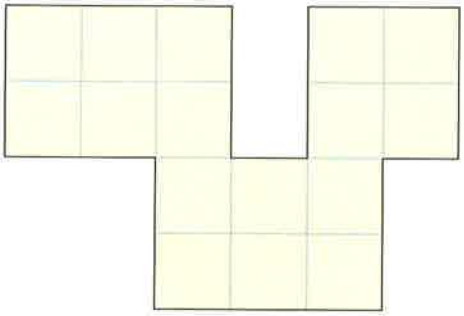
c



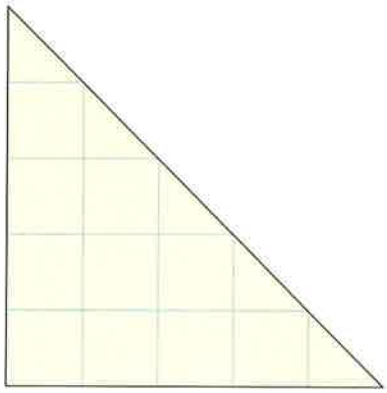
d



e

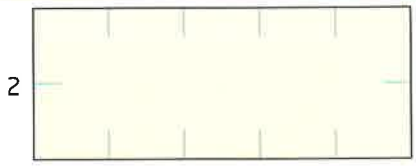


f



Dømi

Hvussu nógvar cm^2 er hetta skapið?

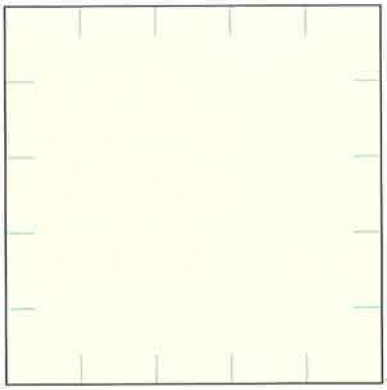


$5 \cdot 2 = 10$

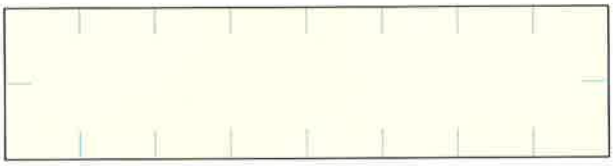
Arealið er 10 cm^2

5.38 Hvussu nógvar cm^2 eru skapini?

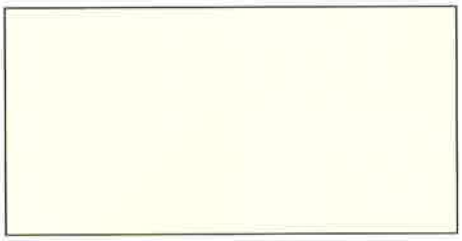
a



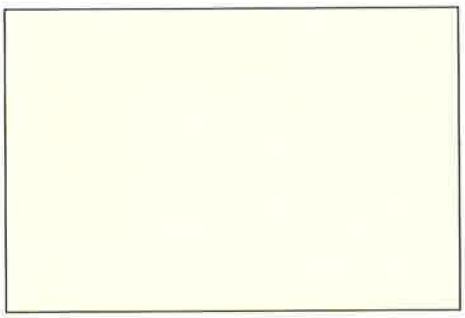
b



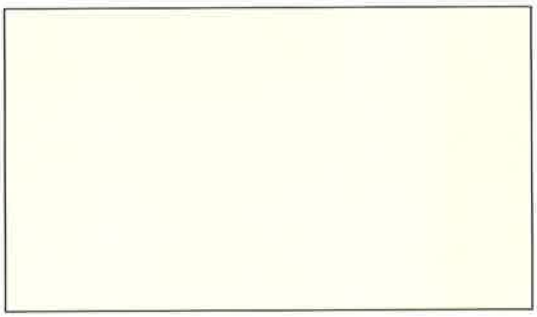
c



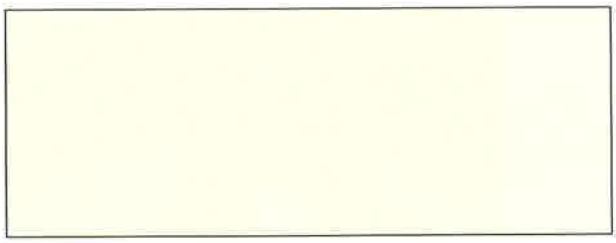
d



e

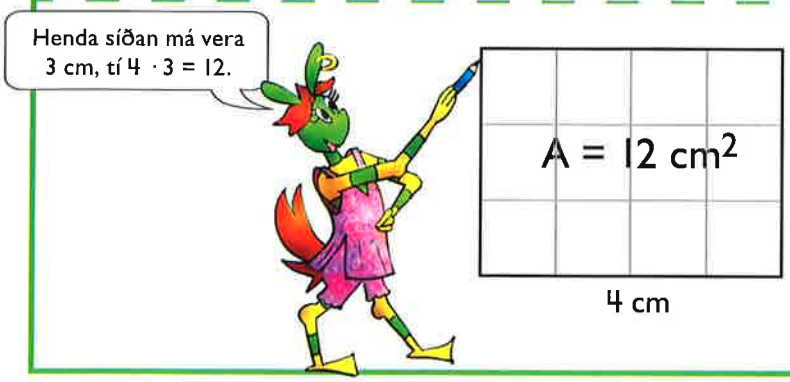


f



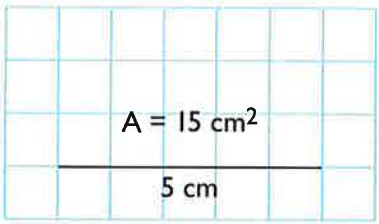
Dømi

Tekna eitt rektangul við arealinum 12 cm^2, og soleiðis at ein síða er 4 cm long.

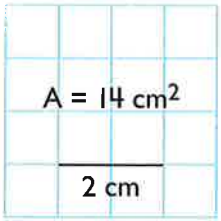


5.39 Tekna rektanglini liðug.

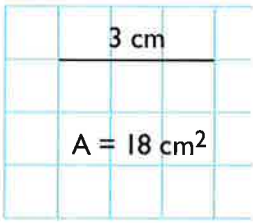
a



b



c



5.40 Tekna rektanglini.

a Arealið er 24 cm^2. Onnur síðan er 4 cm.

b Arealið er 25 cm^2. Onnur síðan er 5 cm.

c Arealið er 18 cm^2. Onnur síðan er 3 cm.

5.41 Hvussu long er hin síðan í rektanglunum?

a Arealið er 48 cm^2. Onnur síðan er 6 cm.

b Arealet er 32 cm^2. Onnur síðan er 8 cm.

c Arealið er 54 cm^2. Onnur síðan er 6 cm.

d Arealet er 77 cm^2. Onnur síðan er 7 cm.

e Arealið er 60 cm^2. Onnur síðan er 15 cm.

f Arealet er 72 cm^2. Onnur síðan er 6 cm.

5.42 Tekna rektangul við arealinum

a 25 cm^2

b 28 cm^2

c 54 cm^2

d 42 cm^2

e 36 cm^2

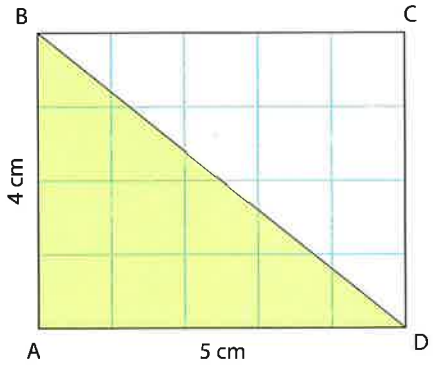
f 49 cm^2

Arealið á tríkantum

5.43 Hvat er arealið á

a rektanglinum ABCD?

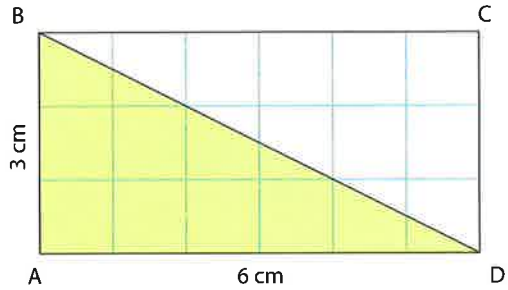
b tríkantinum ABD?

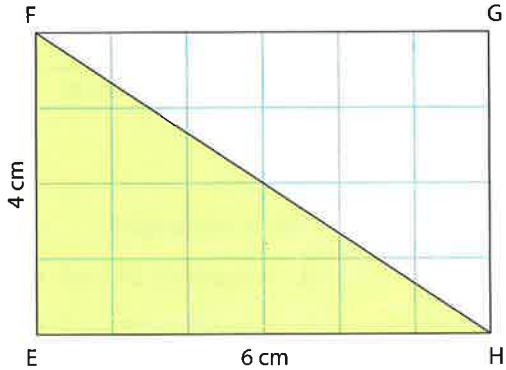


5.44 Hvat er arealið á

a rektanglinum ABCD og á rektanglinum EFGH?

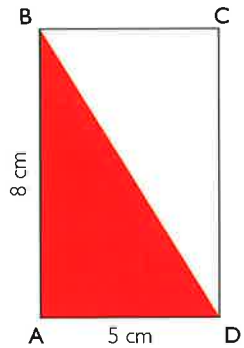
b tríkantinum ABD og á tríkantinum EFH?



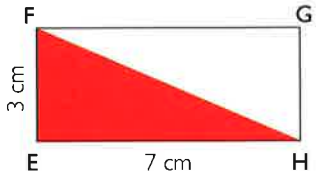


5.45 Rokna arealið á teimum reyðu tríkantunum.

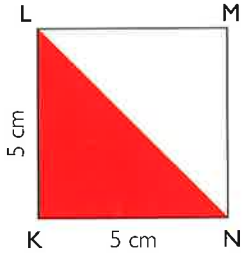
a



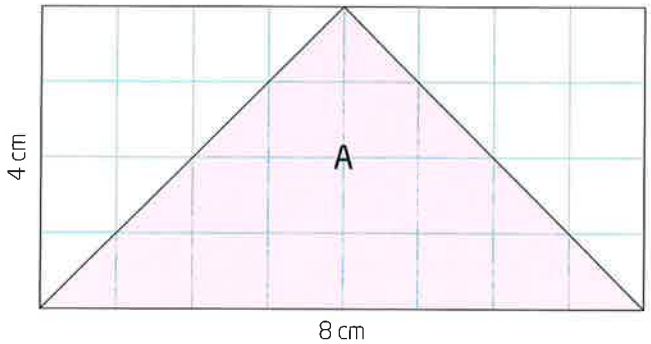
b

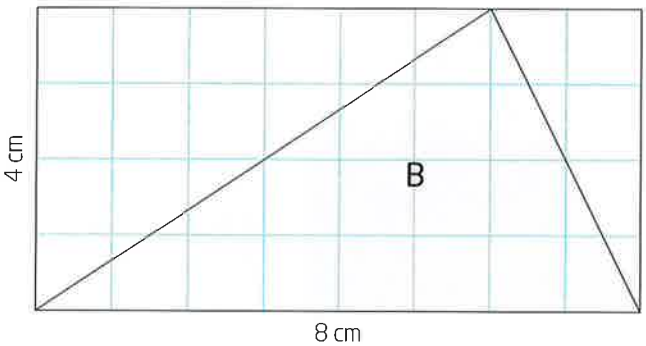


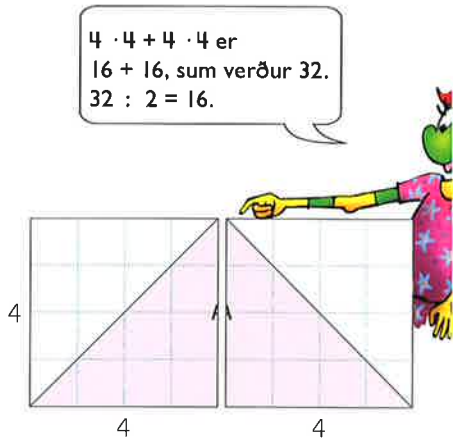
c

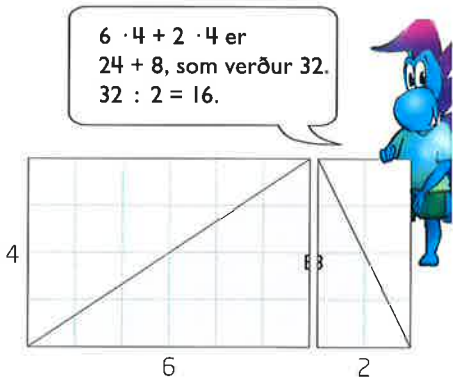


5.46 Hvør tríkantur hevur størra arealið, A eller B?



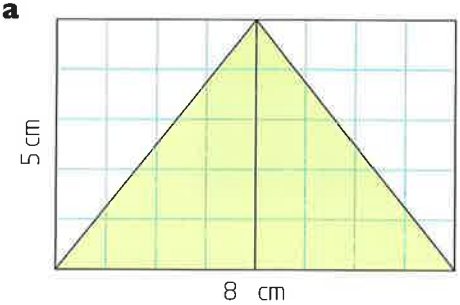




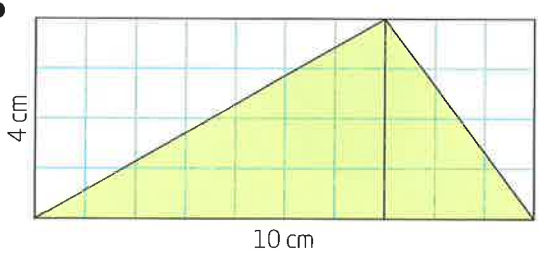


5.47 Rokna arealið á grønu tríkantunum.

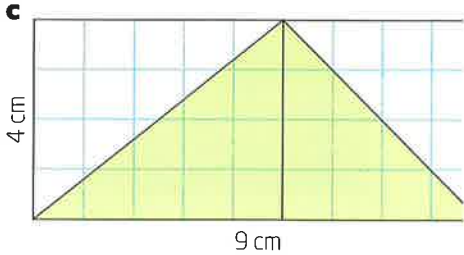
a



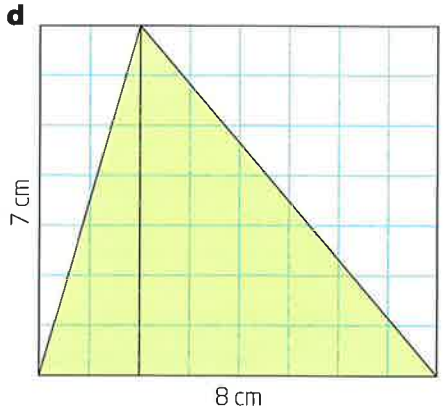
b



c



d



Mátilutfall

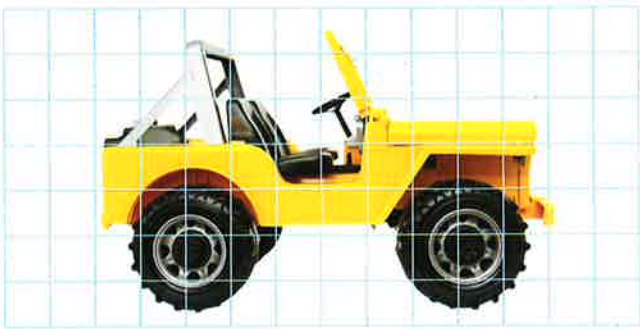
Hetta er ein drekafluga í fullari stødd.
Tað merkir, at 1 cm á myndini er 1 cm í veruleikanum.
Mátilutfall 1 : 1

Her er drekaflugan minkað, so at 1 cm á myndini er 2 cm í veruleikanum.
Mátilutfall 1 : 2

Her er dýrið vaksið, so at 2 cm á myndini er 1 cm í veruleikanum.
Mátilutfall 2 : 1

Dátukassi

Mátilutfall
Sigur okkum, hvussu nógvar ferðir ein fyrimynd ella mynd er størri ella minni, sammett við veruleikan.



5.48 Henda myndin er av einum leikabili í rættari stødd.
Ger eina einfaldaða tekning, sum er størri enn bilurin. Nýt mátilutfallið 2 : 1. Tað merkir, at allar strikur á tekningini skulu vera dupult so langar sum í veruleikanum.

5.49 Henda myndin er av einum leikahúsi í rættari stødd. Tekna húsið minni. Brúka mátilutfallið 1 : 2. Tað merkir, at allar strikur á tekningini skulu vera helvtina av tí, sum tær eru í veruleikanum.

Dømi

Myndin vísir ein svartbak í mátilutfallinum 1 : 50.
Hvussu stórt er veingjaflogið í veruleikanum ?

Vit máta frá veingjarbroddi til veingjarbrodd.
Veingjaflogið er 3,4 cm.

3,4 · 50 = 170

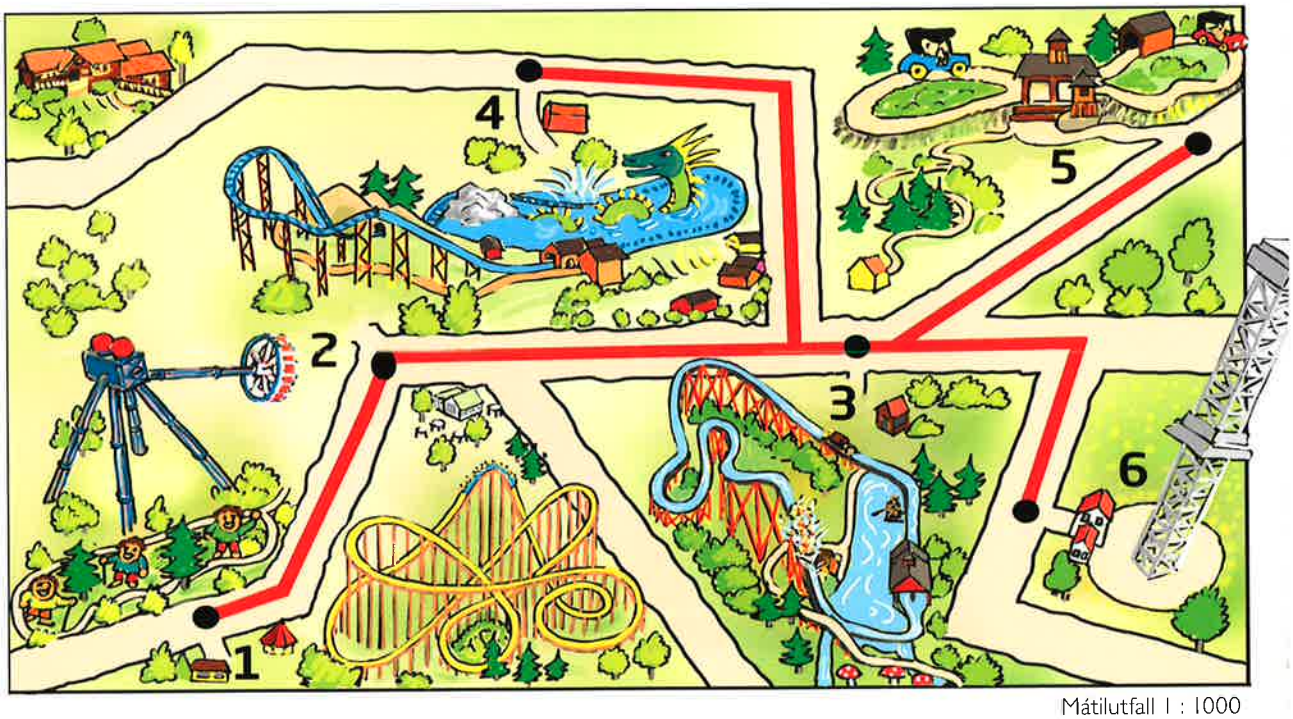
Svartbakur hevur veingjaflogið: 170 cm = 1,7 m

5.50 Her er mynd av nøkrum fuglum. Mátilutfallið er nevnt við hvønn fuglin.
Máta við linjal á myndini og vita, hvussu stórt flog teir hava.

a Spurvur
1 : 7

b Kráka
1 : 25

c Havørn
1 : 60



Mátilutfall 1 : 1000

Dátukassi

Mátilutfall 1 : 1000

1 cm á kortinum er 1000 cm, ella 10 m, í veruleikanum.

1 cm → 10 m

Dømi

Hvussu nógvir metrar eru í veruleikanum millum støðini 1 og 2 á kortinum omanfyri?
Máta við linjal.

Millum 1 og 2 eru 4 cm á kortinum.

4 · 10 = 40

Tað eru 40 m

5.51 Máta við linjal. Hvussu nógvir metrar eru í veruleikanum millum

a 2 og 4 á kortinum?

b 1 og 3 á kortinum?

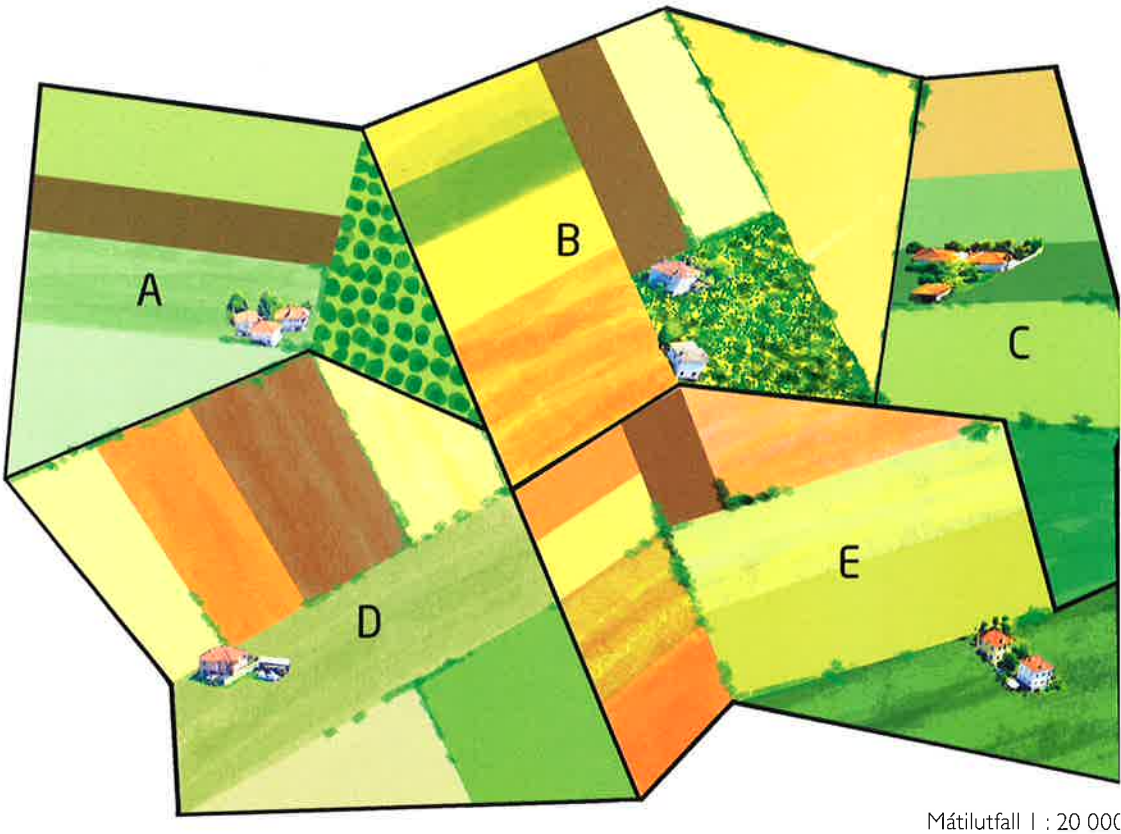
c 6 og 4 á kortinum?

d 1 og 4 á kortinum?

e 5 og 2 á kortinum?

f 1 og 6 á kortinum?

5.52 Hvussu langt er at ganga, um tú skalt fara til øll støðini 1-6?



Mátilutfall 1 : 20 000

Dátukassi

Mátilutfall 1 : 20000

1 cm á kortinum er 20 000 cm, ella 200 m, í veruleikanum.

1 cm ⟶ 200 m

5.53 Bøndurnir á gørðunum omanfyri skulu seta upp hegn um garðarnar.

a Finn ummálið á øllum gørðunum. Máta við linjal og rokna.

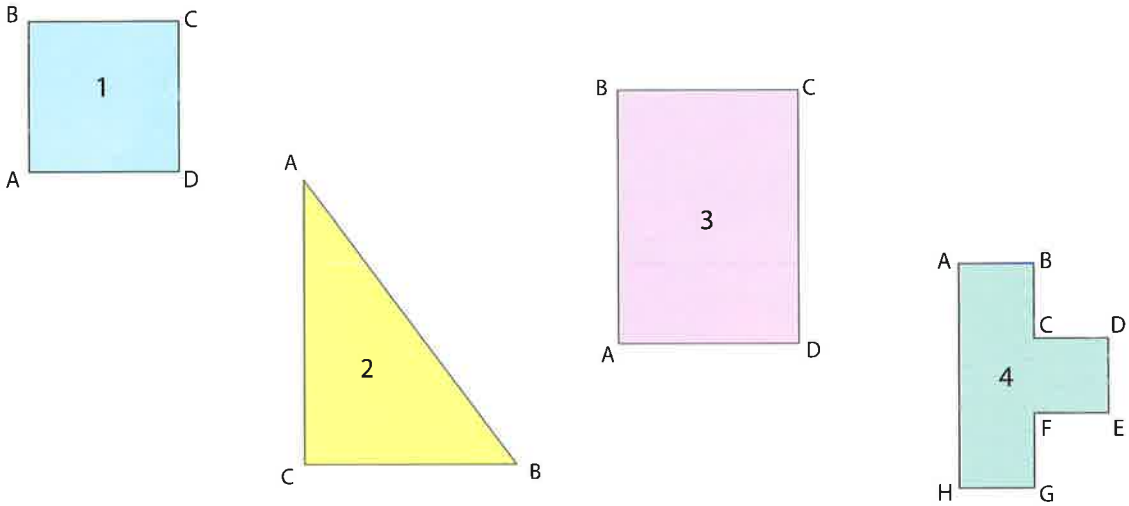
Bøndur við felags marki keypa hegn til hálva strekkið hvør.

b Hvussu nógvar km av hegni skal hvør bóndi keypa?

Dátukassi

1 km = 1000 m

5.54 Janus hevur fýra geometrisk skap. Her hevur hann teknað skapini í lutfallinum 1 : 5.



a Máta strekkini AB og BC á hvørjum skapi og rokna, hvussu longdirnar eru í veruleikanum.

b Tekna skapini 2 og 3 í rættari stødd.

5.55 Ger eitt kort yvir flokshølið ella kamarið hjá tær í mátilutfallinum 1 : 100, t.e., at 1 cm á tekningini svarar til 100 cm í veruleikanum.

5.56 Sjórænara-Pætur ætlar at grava eina skattakistu niður á Rektanguloynni. Hann skal í hesum sambandi tekna eitt skattakort. Lutfallið er 1 : 1000. Tað merkir, at 1 cm á kortinum svarar til 1000 cm = 10 m í veruleikanum.

Mátilutfall 1 : 1000

a Hvussu nógvir cm eru millum hellið og pálmatræið á kortinum? Máta við linjal millum x-ini.

b Brúka so mátilutfallið at rokna, hvussu langt er millum pálmatræið og hellið í veruleikanum.

c Hvussu langt er í veruleikanum frá grótkastinum til landnyrðingshornið á oynni?

d Tekna skattakortið omanfyri í sama mátilutfalli. Tekna á rætt stað helli, pálmatræ og grótkast.

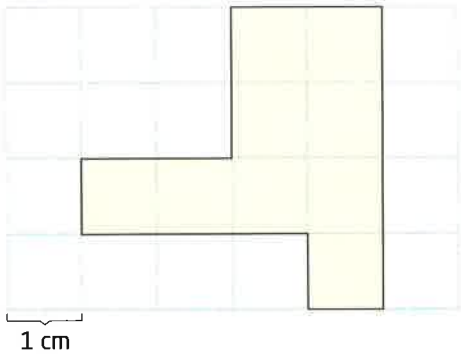
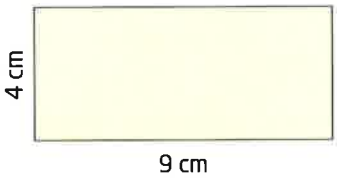
e Sjórænara-Pætur fer í land við grótkastið. Hann fær sær tilhaldsstað neyvt 30 m frá grótkastinum.

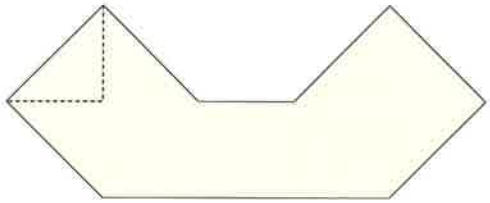
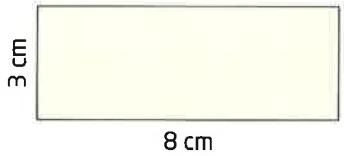
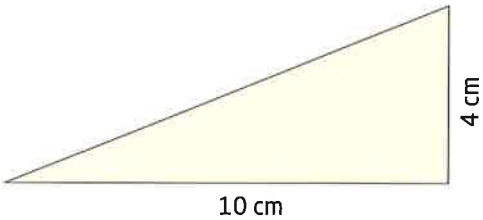
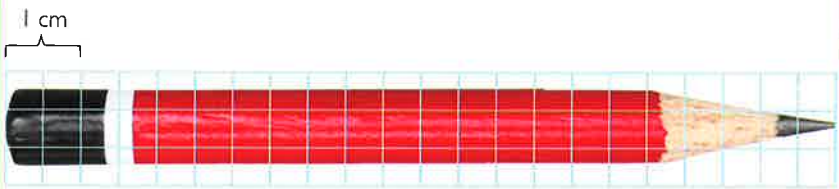
Set kross, har tað kann vera.

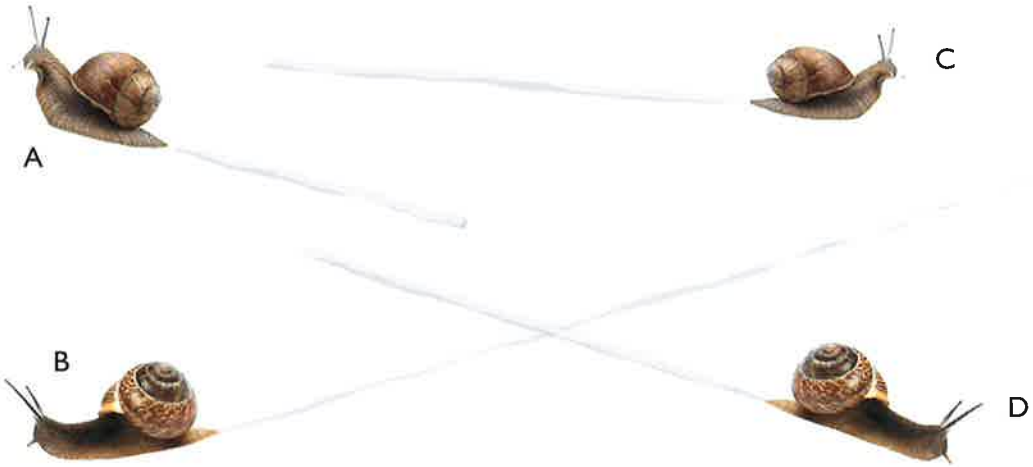
f Pætur grevur skattin niður mitt ímillum pálmatræið og hellið. Set ein kross á tí staðnum.

g Hvussu langt er í veruleikanum frá skattinum til grótkastið?

h Pætur stendur við hellið, við andlitinum vendum móti pálmatrænum. Hvussu nógv fet skal hann ganga, at koma til skattin, tá ið vit seta eitt fet at vera um leið 60 cm?

ørleiki	Uppgáva	Ven meiri
Máta longd.	**1** Máta longdina á armbandinum í heilum mm. 	s. 8 s. 82
Umskriva máteindir fyri ongd og brúka úrslitið í ekstuppgávum.	**2** Hvussu nógvir cm eru 105 mm? **3** Bólka longdirnar frá tí stytstu til ta longstu. 2,13 m 23,4 cm 348 mm 0,19 m **4** Marjun rann 2350 m. Síðan rann hon 5,4 km afturat. Hvussu nógvar metrar rann hon til samans?	s. 7 s. 83 og 85
Finn ummálið í einum skapi.	**5** Hvat er ummálið á skapinum?  	s. 13 s. 86
Rokna ummálið á geometriskum skapum.	**6** Hvat er ummálið á rektanglinum?  	s. 14 s. 88

Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
Finn støddina á einum flata (arealið) við tað, at tú fjalir flatan við máteindum.	**7** Hvussu nógvir slíkir tríkantar skulu til at fjala skapið heilt? 	s. 17 og 18 s. 90 og 91
Rokna arealið á einum rektangli.	**8** Hvat er arealið á rektanglinum? 	s. 20 og 21 s. 92
Finn arealið á einum tríkanti.	**9** Hvat er arealið á tríkantinum? 	s. 22 og 23 s. 94
Brúka mátilutfall á einari tekning ella mynd at rokna, hvussu langt eitthvørt er í veruleikanum.	**10** Á hesi tekningini er vaksið um blýantin við mátilutfallinum 2 : 1. Hvussu langur er blýanturin í veruleikanum? 	s. 25 s. 97
Brúka mátilutfall at at minka um ella vaksa um eina tekning.	**11** Jákup ger eina tekning av kamari sínum í mátilutfallinum 1 : 10. Seingin er 2 m long. Hvussu long verður hon á tekningini?	s. 28 s. 98



5.57 Hvussu langt hava sniglarnir skriðið?
Máta longdirnar og skriva svarið bæði í millimetrum og sentimetrum.

Helga Dávur Suffía Eivind Birgir Marin Teitur

5.58 Hvussu høg eru hesi fólkini? Skriva svarini í

a sentimetrum **b** desimetrum

5.59 Tekna linjustykkini.

a AB = 20 mm **b** CD = 45 mm **c** EF = 97 mm

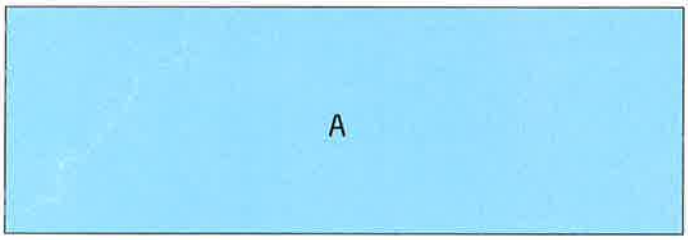
5.60 Tekna linjustykkini.

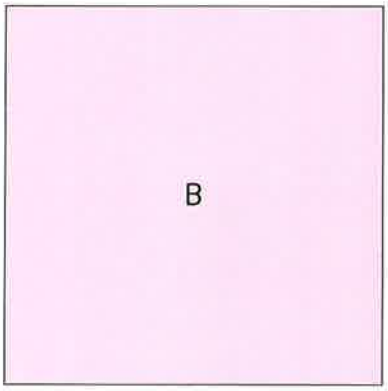
a AB = 17 cm **b** CD = 13,5 cm **c** EF = 9,2 cm

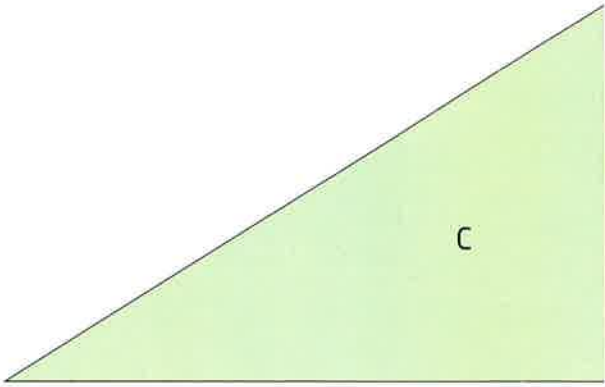
5.61 Tekna linjustykkini.

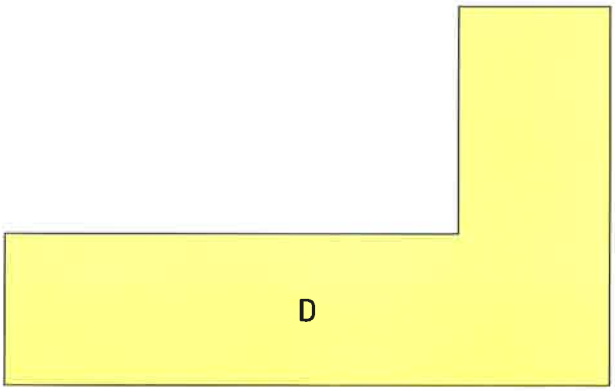
a AB = 2 dm **b** CD = 1,5 dm **c** EF = 2,3 dm

5.62 Finn ummálið og arealið á skapunum. Brúka linjal.



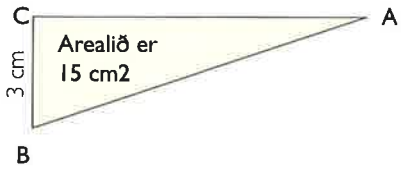




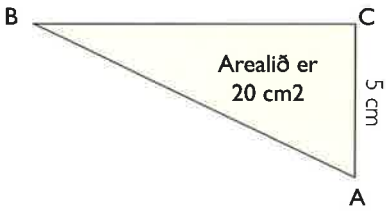


5.63 Hvussu long er síðan AC í a, síðan BC í b og síðan AB í c?

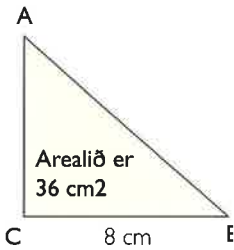
a



b



c



5.64 Per skal sláa grasvøllin A.
Hvat er arealið á grasvøllinum?

5.65 Karin skal sláa grasvøllin B.
Hvat er arealið her?

5.66 Tá ið tú skalt tekna eitt fólk, er umráðandi, at høvdið verður so passaliga stórt sammett við kroppin. Her er ein mynd av fýra fólkum í ymsum aldri. Fólkini eru teknað í ymsum mátilutføllum.

1 ár 6 ár 12 ár 25 ár

a Ársgamla barnið er endurgivið í mátilutfallinum 1 : 7. Hvussu høgt er tað í veruleikanum?

b 6 ára gamla gentan er endurgivin í mátilutfallinum 1 : 12. Hvussu høg er hon í veruleikanum?

c 12 ára gamli drongurin er 150 cm høgur í veruleikanum. Í hvørjum lutfalli er hann teknaður?

d 25 ára gamli maðurin er 180 cm høgur í veruleikanum. Í hvørjum mátilutfalli er hann teknaður?

Á myndini er høvdið á ársgamla barninum 2,5 cm langt, og øll hæddin er 10 cm.

$$10 : 2{,}5 = 4$$

Tað merkir, at kroppurin er 4 ferðir longdina á høvdinum.

e Hvussu nógvar ferðir er kroppurin longri enn høvdið í hinum trimum myndunum?

Máta longdina á tínum høvdi.

f Hvussu nógvar ferðir er kroppurin longri enn høvdið?

5.67 Brúka tey fýra sifrini og skriva tøl, sum hava

a
- 7 á tíggjaraplássinum
- 2 á hundraðraplássinum
- 6 á eittaraplássinum
- 8 á túsundaplássinum

b
- 4 á tíggjundapørtunum
- 5 á hundraðraplássinum
- 2 á tíggjaraplássinum
- 1 á eittaraplássinum

c
- 3 á eittaraplássinum
- 9 á hundraðraplássinum
- 6 á hundraðpørtunum
- 1 á tíggjaraplássinum

d Skriva øll trý tøl við orðum.

5.68 Runda tølini til næsta heila tal.

a 12,3	**c** 30,8	**e** 5,31	**g** 19,45
b 5,5	**d** 49,4	**f** 0,68	**h** 32,53

5.69 Runda tølini til næstu tíggjutúsund.

a 36 791	**c** 85 417	**e** 250 999	**g** 605 000
b 141 950	**d** 9 445	**f** 300 156	**h** 730 799

5.70 Skriva tølini vaksandi.

a 10 569 | 11 095 | 10 645 | 10 668

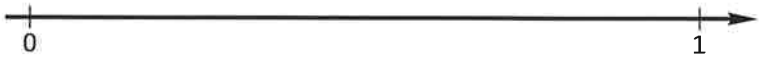
b 0,86 | 0,7 | 0,8 | 0,79

c Trý túsund og fimmti níggju | Tvey túsund og níggju | 2921 | 3112

d 1,8 | 1,09 | Eitt og tólv hundraðpartar | Eitt og tríggir tíggjundapartar

5.71 Tekna tvær tallinjur, sí niðanfyri. Fyri hvørja tallinju skalt tú so velja tær trý tøl millum tey bæði givnu tølini. Tekna tølini á um leið rætt pláss á tallinjunum.

a



b

5.72 Róar skal hava grillveitslu við pylsum og breyði.
Hann keypir 12 pakkar av grillpylsum við 6 pylsum í hvørjum pakka. Í einum pakka við pylsubreyðum eru 8 breyð.

Hvussu nógvar pakkar av pylsubreyðum skal hann keypa, so at tað verður eitt breyð til hvørja pylsu?

5.73 Á einum ítróttaøki eru tvær rennibreytir, ein reyð, sum er 1,3 km long, og ein blá, sum er 3,6 km long.

a Sámal rennur trý umfør á reyðu breytini.
Hvussu langt hevur hann runnið?

b Sára rennur fýra umfør á bláu breytini.
Hvussu langt rann hon?

c Eitt kvøldið rann Petra fimm umfør á reyðu breytini, og pápi hennara rann um somu tíð fimm umfør á bláu breytini.
Hvussu nógv rann pápin longri enn Petra hetta kvøldið?

d Mikkjal skal renna uml. 10 km á breytunum. Hvussu skal hann renna?

5.74 Otto finnur eina gamla eskju við 183 dominobrikkum. Í einum fullum raði av dominobrikkum eru 28 brikkar.

Hvat er størsta talið av fullum røðum, sum Otto kann gera við brikkunum í eskjuni?
Greið frá, hvussu tú roknaði svarið.

5.75 Skriva roknistykkini av og skriva tølini, sum mangla.

a

		3	5
+	2		3
=	6	9	

b

	2	1	8	
+	2		6	2
=		5		7

c

		6	4	3
+	4		3	
=	5	3		2

d

	1	5	7		
+		8		6	6
=	2		8	6	0

5.76 Skriva roknistykkini av og skriva tølini, sum mangla.

a

	4	5	
−		2	1
=	2		7

b

		3	6	3
−	2		4	
=	3	2		6

c

		2		7
−	2		6	
=	2	3	9	1

d

	3				0
−	3	4	2	5	3
=		0	7	4	

6 Brot

Í hesum kapitlinum skalt tú læra

- at rokna við brotum sum partur av einum heilum og sum partur av einari mongd
- at seta brot av á einari tallinju og at lesa brot av á tallinju
- at rokna við brotum, sum eru størri enn 1
- at umskriva brot til onnur brot við sama virði
- at samanbera brot
- at leggja brot saman og draga frá

Partur av einum heilum, partur av mongd

Við heilu tølunum kunnu vit siga, hvussu nógv eru av onkrum, t.d. 3 sjokulátuplátur. Stundum skulu vit lýsa onkra mongd, sum ikki er eitt heilt tal. Tá tørvar okkum brotini.

Her er ein sjokulátupláta, har 3 av 4 pørtum eru etnir. 1 av 4 pørtum er eftir.

Tað kunnu vit skriva sum brot: $\frac{1}{4}$

Dátukassi

Teljari → 2

Brotstrika → $\frac{2}{3}$

Nevnari → 3

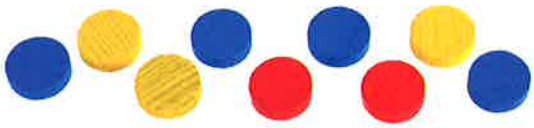
Nevnarin sigur, hvussu nógvir partar eru til samans.
Teljarin sigur, hvussu nógvum pørtum, vit hava áhuga fyri.

Dømi

Hvussu stórur brotpartur av brikkunum er reyður?

$\frac{2}{5}$ eru reyðir

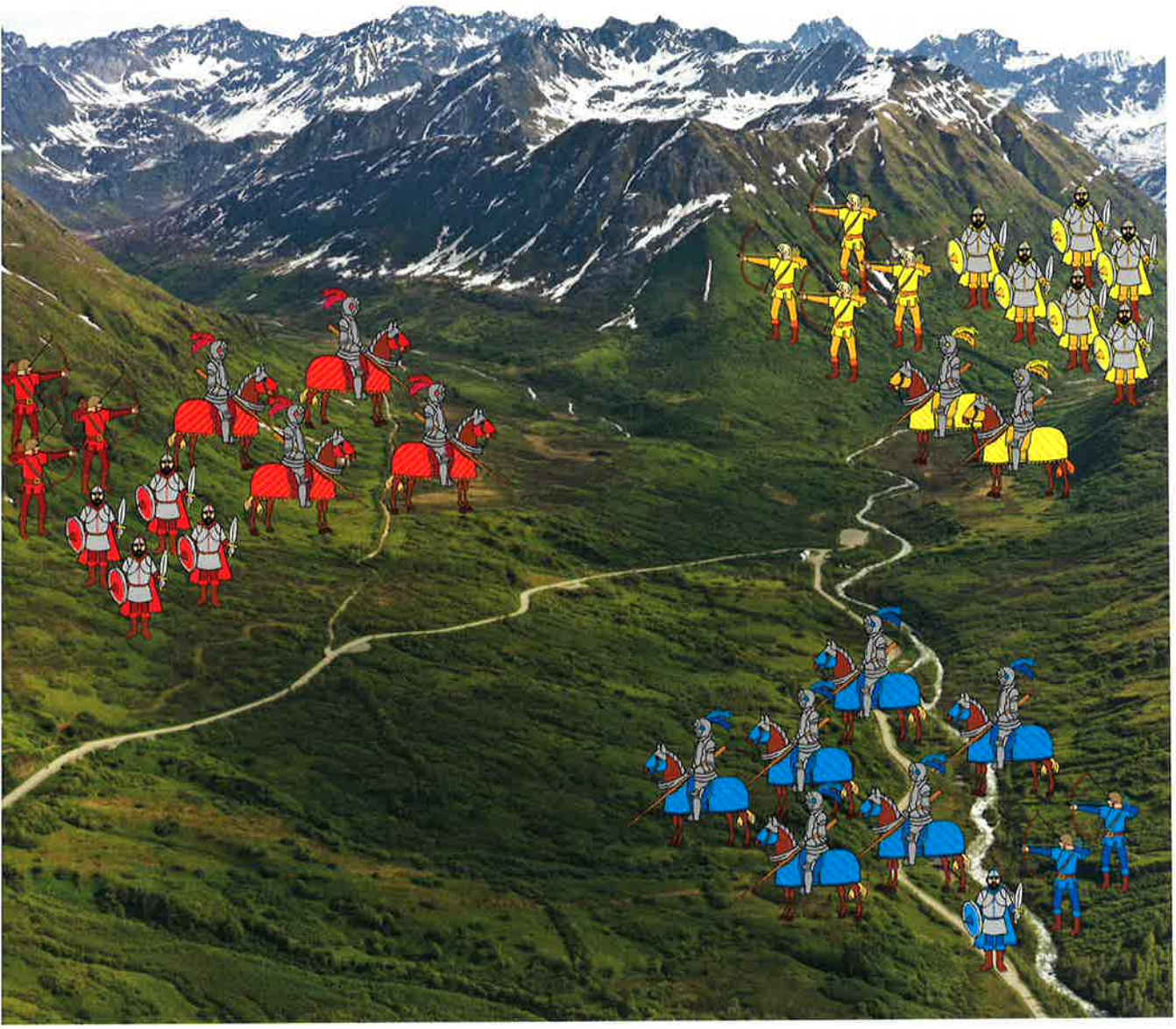
6.1 **a** Hvussu stórur brotpartur av brikkunum er gulur?



b Hvussu stórur brotpartur av brikkunum er bláur?

6.2 **a** Hvussu stórur brotpartur av brikkunum er reyður?

b Hvussu stórur brotpartur eru grønu og bláu brikkarnir til samans av øllum brikkunum?



6.3 Myndin er úr einum telduspæli. Hetta er beint áðrenn ein bardaga millum reyða, gula og bláa liðið.

a Her eru 9 bogamenn. Hvussu stórur partur av teimum er á reyða liðnum?

b Her eru 11 menn við svørði. Hvussu stórur partur er av teimum er á reyða liðnum?

c Hvussu stórur partur av teimum á rossabaki eru bláir?

d 12 krígsmenn eru á gula liðnum. Hvussu stórur partur av teimum eru bogamenn?

e Til samans eru 32 krígsmenn á teimum trimum liðunum.
Hvussu stórur partur av teimum er á bláa liðnum?

f Hvør bogamaður hevur styrki 1, hvør maður við svørði hevur styrki 2 og hvør maður á rossabaki styrki 3.
Hvat lið fer væntandi at vinna bardagan?

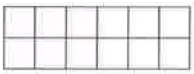
6.4 Hvussu stórur partur av skapunum er litaður?
Hvussu stórur partur er ikki litaður?
Ger eina talvu at skriva svarini í.

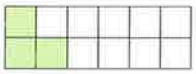
	Litaður	Ikki litaður
a		$\frac{6}{8}$
b		

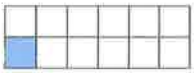
a

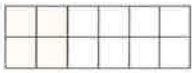
b

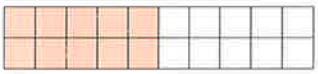
c

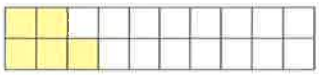
d


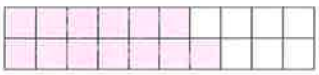
e


f


g


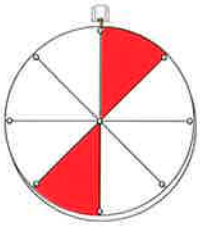
h


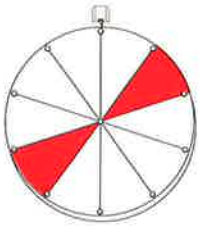
i


j


6.5 Fært tú reytt, hevur tú vunnið.

a Hvussu stórur partur av hvørjum eydnuhjóli gevur vinning?

1


2


3

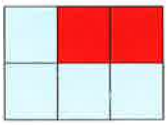
4

b Hvørjum eydnuhjóli man vera snildast at spæla við?

Dømi

Hvussu stórur partur av skapinum er

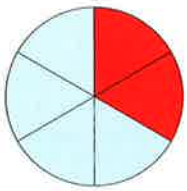
a reyður? **b** bláur?

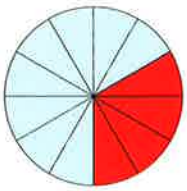


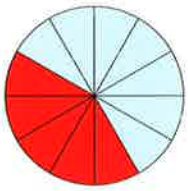
a

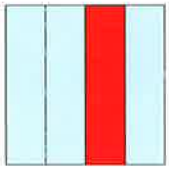
b

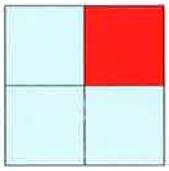
6.6 **a** Hvussu stórur partur av hvørjum skapi er reyður? **b** Hvussu stórur partur er bláur?

A 

B 

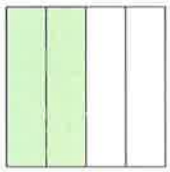
C 

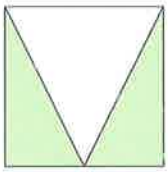
D 

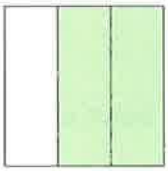
E 

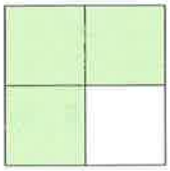
F

6.7 Í hvørjum skapi eru $\frac{2}{3}$ litaðir?

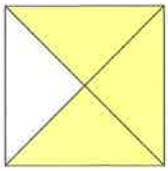
A 

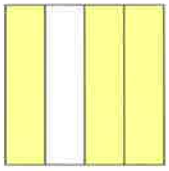
B 

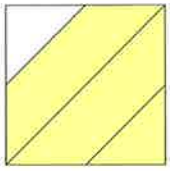
C 

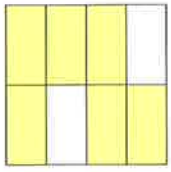
D 

6.8 Í hvørjum skapi eru $\frac{3}{4}$ litaðir?

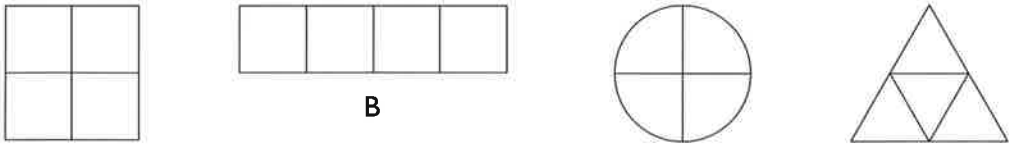
A 

B 

C 

D 

6.9 Tekna hesi skapini í rokniheftið.
Lita so $\frac{1}{4}$ av hvørjum skapi.



A B C D

6.10 **a** Tekna trý kvadrat í rokniheftið.

b Lita $\frac{1}{4}$ av hvørjum kvadrati á ymsan hátt.

6.11 Brúka eitt A4-ark.

a Boygg arkið í tveir líka stórar fýrkantar, sum tú klippir út.

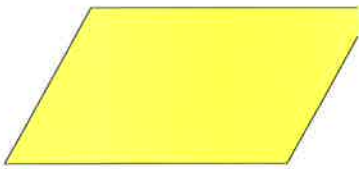
b Legg annan fýrkantin saman tríggjar ferðir og brett uppaftur, so at tú fært átta líka stórar partar.
Lita $\frac{3}{8}$ av fýrkantinum gular og $\frac{5}{8}$ av fýrkantinum reyðar.

c Legg hin partin saman og brett uppaftur, so tú fært seks líka stórar partar.
Lita $\frac{1}{6}$ av fýrkantinum reyðan, $\frac{3}{6}$ bláar og $\frac{2}{6}$ gular.

6.12 **a** Tekna eitt parallellogramm.

b Být parallellogrammið í tveir líka stórar partar.
Eru fleiri møguleikar at gera tað?

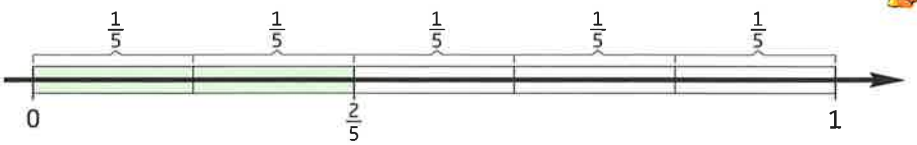
c Ber til at býta parallellogrammið í fýra líka stórar partar?



Brot á tallinjuni

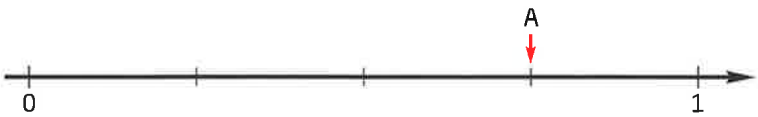
Vit kunnu nýta brot at skriva tøl millum 0 og 1.

Her er tallinjan frá 0 til 1 býtt í fimm partar. Hvør partur er $\frac{1}{5}$.



Dømi

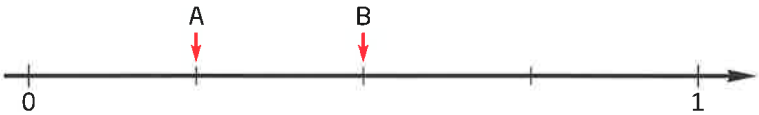
Hvat tal peikar pílurin á?



$A = \frac{3}{4}$

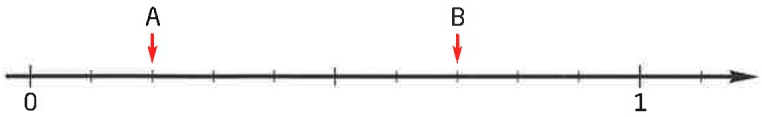
6.13 Hvørji brot peika pílarnir á?

6.14 Hvørji brot peika pílarnir á?



6.15 Hvørji brot peika pílarnir á?

6.16 **a** Hvørji brot peika pílarnir á?



b Skriva tølini, sum pílarnir A og B peika á, við desimaltølum.

6.17 **a** Skriva brotini í raðfylgju. Byrja við tí minsta.

$\frac{5}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{1}{10}$

b Skriva øll brotini sum desimaltøl.

6.18 **a** Hvat brot peikar B á?

b Hvussu nógvir tíggjundapartar eru millum A og B?

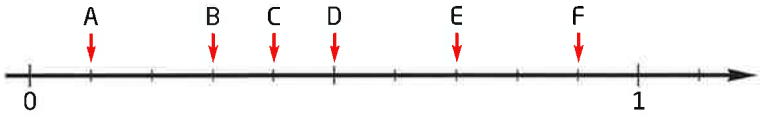
c Hvussu nógvir tíggjundapartar eru frá A til 1?

6.19 Tekna eina tallinju sum hesa.

a Set merki á tallinjuna við D = $\frac{2}{10}$

b E er dupult so stórt sum D. Set merki við E á tallinjuni.

c Hvussu langt er frá E til 1?



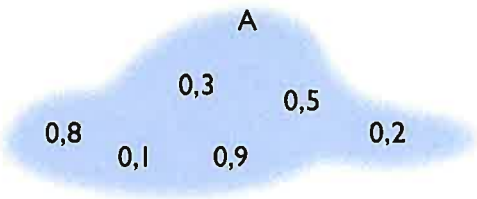
6.20 Hvørji tøl peika pílarnir á? Skriva bæði sum brot og desimaltøl.

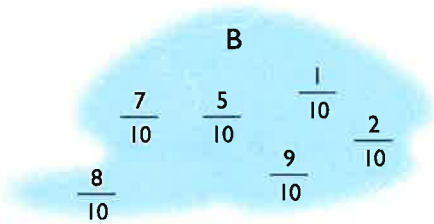
6.21 Brúka tølini á tallinjuni omanfyri.

a Hvussu langt er
- frá A til C?
- frá B til E?
- frá D til 1?

b Finn tvey tøl á tallinjuni, har frástøðan er
- $\frac{2}{10}$
- 0,3
- 0,4
- $\frac{5}{10}$

6.22 Skriva eitt desimaltal frá A og eitt brot frá B, so at summurin verður 1.





$0{,}3 + \frac{7}{10} = \underline{1}$

6.23 Tummas og Una fáa eitt kg av kirsuberum frá abbanum.
Fyrsta dagin eta tey $\frac{4}{10}$ av berunum og geva lítlabeiggja $\frac{1}{10}$. Dagin eftir eta tey 0,3 kg.
Hvussu nógv er tá eftir av kirsuberunum?

6.24 Georg og Stina fara ein túr. Við sær hevur Georg ein litur av saft, og Stina tveir litrar.
Georg drekkur 0,7 litrar av sínari saft. Stina drekkur $\frac{1}{4}$ av sínari.
Hvussu nógv drekkur Georg meiri enn Stina?

Størri enn 1

Vit kunnu eisini skriva tøl størri enn 1 sum brot.

Til vafludeiggj skulu vit brúka $2\frac{1}{4}$ litrar av mjólk.

Vafludeiggj

$2\frac{1}{4}$ L av mjólk

6 egg

$1\frac{1}{2}$ L av hveitimjøli

3 dL av sukri

3 ts av bakipulvuri

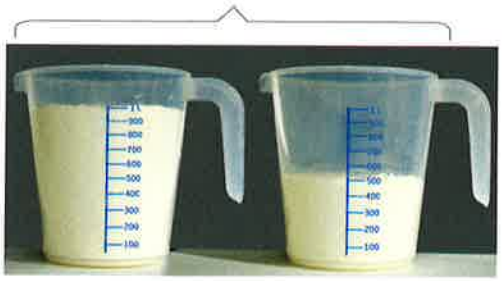
$1\frac{1}{2}$ dL av smeltaðum smøri

møguliga 3 ts av kardamummu

1 heilt 1 heilt $\frac{1}{4}$

$2 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$

Vit skulu eisini brúka $1\frac{1}{2}$ litur ar hveitimjøli.

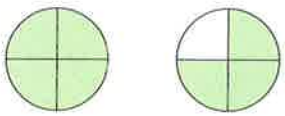


$1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

$2\frac{1}{4}$ verður nevnt eitt *blandað tal* tí tað er eitt bland av einum heilum tali og einum broti.

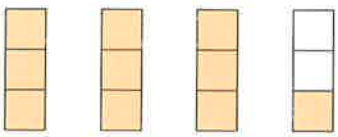
6.25 Skriva sum blandað tal.

a



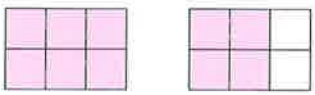
1 heilt 3 fjórðingar

b



1 heilt 1 heilt 1 heilt 1 triðingur

c



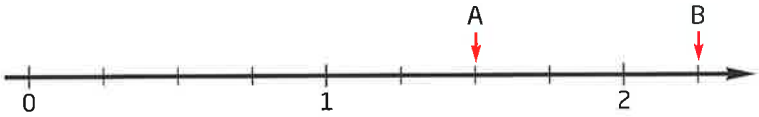
1 heilt 4 sættapartar

d

1 heilt 1 heilt 5 áttandapartar

Dømi

Hvørji tøl peika pílarnir á?



Tallinjan er býtt upp í fjórðingar.
A peikar á talið 1 og 2 fjórðingar.

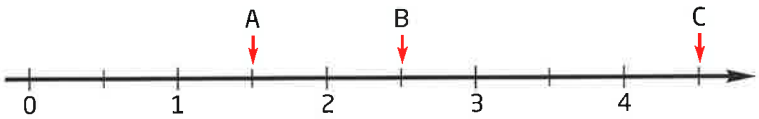
A $1 + \frac{2}{4} = 1\frac{2}{4}$

B peikar á talið 2 og 1 fjórðing.

B $2 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$

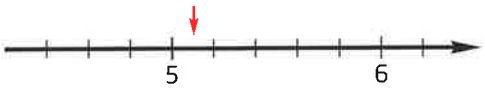
6.26 Hvørji tøl peika pílarnir á?

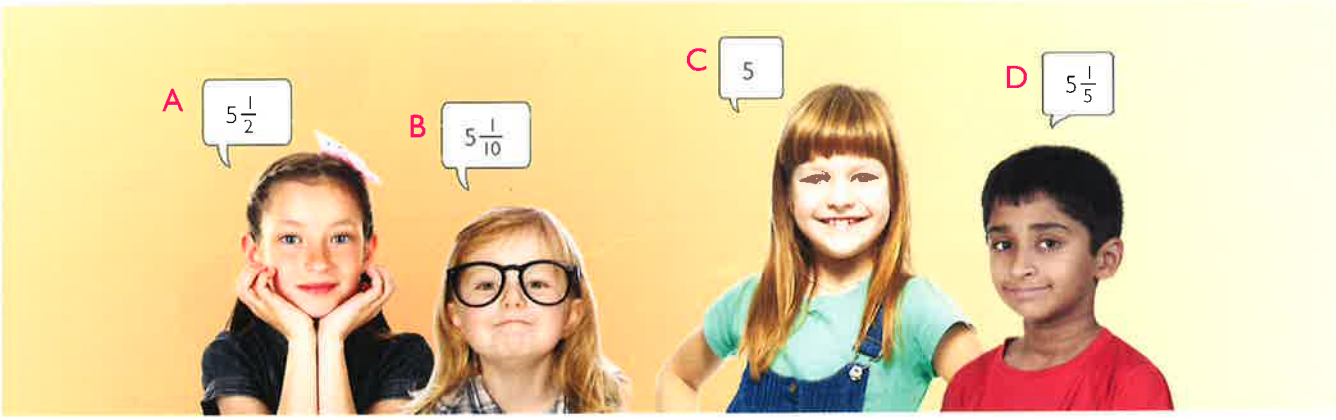
a



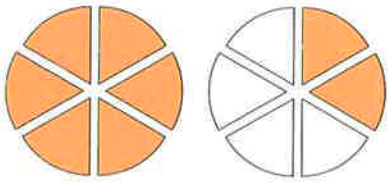
b

6.27 Hvørji tøl peika pílarnir á?
Hvør av næmingunum hevur rætt?





Á pitsumatstovuni verða allar pitsur býttar í 6 partar. Hvørt pitsupetti er $\frac{1}{6}$ av allari pitsuni. Tú kanst bíleggja so nógv pitsupetti, sum tú vilt. Marin bíleggur 8 pitsupetti til sín og vinfólkini. Hon bíleggur 8 sættapartar.



Tað svarar til 1 heila pitsu og $\frac{2}{6}$.

$$\frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

Dømi

Í 3-ara fótbólti eru 3 leikarar á hvørjum liði. Tað merkir, at hvør leikari er $\frac{1}{3}$ av einum liði. Í einum flokki eru 14 næmingar.

Hvussu nógv lið verða tað? Skriva sum óektað brot og sum blandað tal.

Hvør spælari er ein triðingur, so 14 spælarar verða $\frac{14}{3}$.

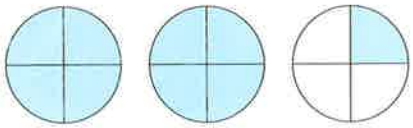
Tað verða 4 heil og $\frac{2}{3}$ lið.

$\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$ Tað verða 4 lið, og 2 spælarar eru til avlops

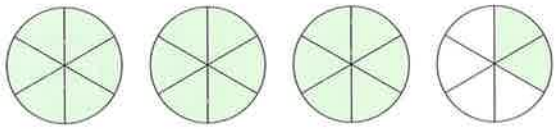
6.28 Ein pitsubúð selur pitsupetti. Hvørt pisupetti er $\frac{1}{8}$ av einari heilari pitsu.
Hvussu nógvar pitsur eru 11 pitsupetti?
Skriva bæði sum óektað brot og sum blandað tal.

6.29 Hvussu nógv er litað? Skriva bæði sum blandað tal og sum óektað brot.

a



b



c

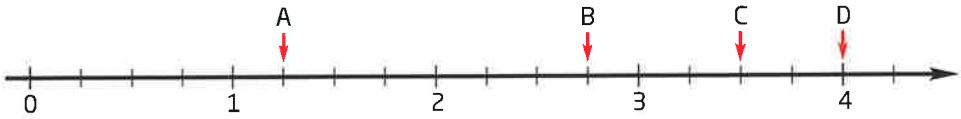
6.30 Í einum flokki eru 23 næmingar. Tey skulu manna lið við 5 leikarum á hvørjum liði.
Hvussu nógv lið verða? Skriva bæði sum blandað tal og sum óektað brot.

6.31 Lina leggur eina tokbreyt við skinnarum, sum eru $\frac{1}{5}$ m til longdar.
Hvussu langa tokbreyt kann hon gera við

a 6 skinnarum? **b** 9 skinnarum? **c** 13 skinnarum?

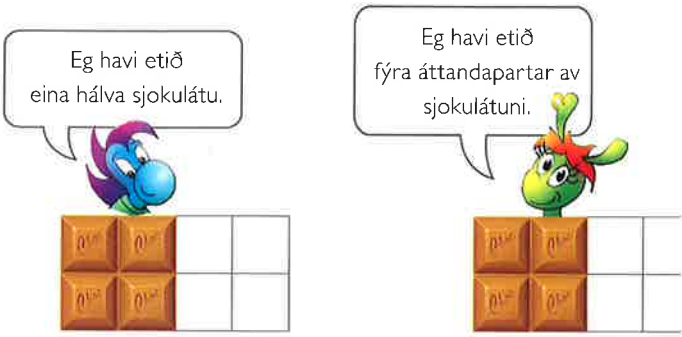
d Tekna eina tallinju sum hesa og merk svarini í b og í c á tallinjuna.

6.32 Hvørji tøl peika pílarnir á? Skriva bæði sum blandað tal og sum óektað brot.



Brot við sama virði

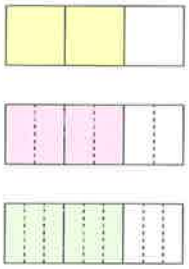
Brot er eitt tal, sum sigur, hvussu stóran part vit hava av einari heild ella mongd. Ymiss brot kunnu standa fyri sama parti. Slík brot verða nevnd javnverd.

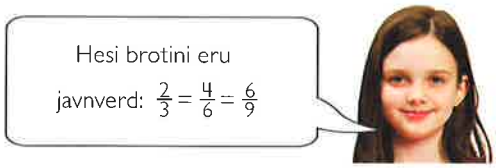


$\frac{2}{3}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{6}{9}$

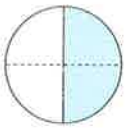




6.33 **a** Tekna skapið í tína bók.

b Být í fjórðingar.

c Hvussu nógvir fjórðingar eru litaðir?

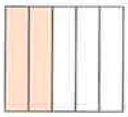


$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}$

6.34 **a** Tekna skapið í tína bók.

b Být í tíggjundapartar.

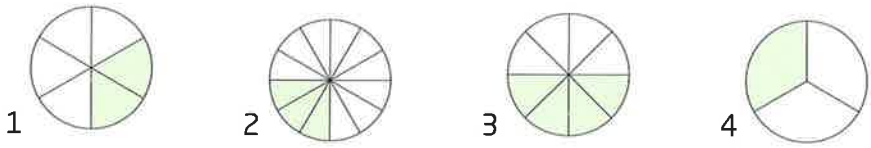
c Hvussu nógvir tíggjundapartar eru litaðir?



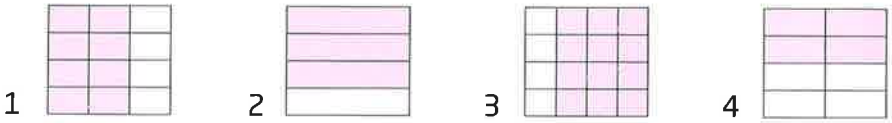
$\frac{2}{5} = \frac{\square}{10}$

6.35 Hvørji tvey skap í hvørjari uppgávu vísa brot við sama virði? Grunda svarið.

a



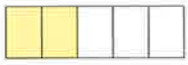
b

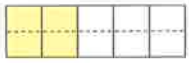


Dømi

Skriva eitt brot, har teljari og nevnari eru dupult so stórir sum í $\frac{2}{5}$.

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$

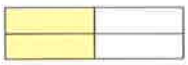


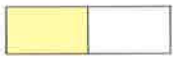


Dømi

Skriva eitt brot, har teljari og nevnari eru helvtina av tí, teir eru í $\frac{2}{4}$.

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$





6.36 Skriva brot, har teljari og nevnari eru dupult so stórir.

a $\frac{1}{3}$ **b** $\frac{2}{3}$ **c** $\frac{2}{5}$ **d** $\frac{4}{7}$ **e** $\frac{1}{4}$ **f** $\frac{2}{6}$ **g** $\frac{3}{4}$ **h** $\frac{1}{12}$

6.37 Skriva brot, har teljari og nevnari eru helvtina so stórir.

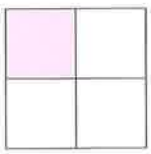
a $\frac{4}{6}$ **b** $\frac{4}{12}$ **c** $\frac{10}{14}$ **d** $\frac{14}{16}$

6.38 Skriva brot, har teljari og nevnari eru tríggjar ferðir so stórir.

a $\frac{1}{2}$ **b** $\frac{2}{3}$ **c** $\frac{1}{4}$ **d** $\frac{3}{5}$

6.39 Hvørji av hesum brotum hava sama virði sum $\frac{1}{4}$?

$\frac{2}{8}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{6}{20}$ $\frac{10}{40}$ $\frac{4}{16}$ $\frac{4}{12}$



Spæl

Flest javnverd brot

Tilfar: Tveir terningar

Spælið saman í bólkum við 2–4 næmingum í hvørjum.
Skiftist at gera soleiðis:

- Ringla við tveimum terningum. Ringla umaftur, tá ið terningarnir vísa tað sama.
- Ger eitt brot við at nýta minna talið sum teljara og tað størra sum nevnara.
- Finn øll møgulig brot við sama virði. Nevnarin kan ikki vera størri enn 20. Skriva brotini.

Tá ið spælarin ikki megnar at finna fleiri javnverd brot, eigur næsti spælari at ringla.

Spælið trý umfør. Tann, sum hevur gjørt flestu brot, vinnur.

Dømi

$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{16}{20}$

$\frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{4}{12} = \frac{6}{18}$

$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{5}$

6.40 Hvørji brot

a eru líka stór?

b eru tað sama sum eitt heilt?

c hava teljara, sum er eitt minni enn nevnarin?

d verða til samans eitt, tá ið vit leggja tey saman?

6.41 Skriva brotini í A og brotini í B, sum hava sama virði.

A

$\frac{2}{8}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{3}$

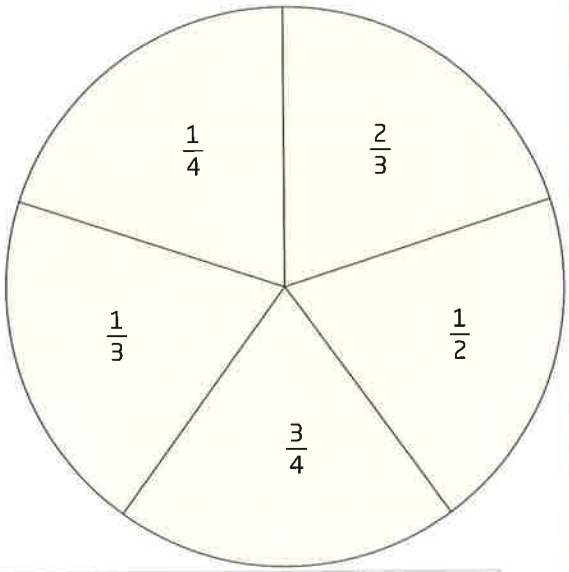
B

$\frac{3}{9}$ $\frac{2}{12}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{1}{4}$

Spæl

Brotspæl

Hvør spælari setir eina finnu á Byrja. Skiftist at snurra klipsið. Flyt finnuna fram til ta fyrstu mariuhønuna, har svørtu prikkarnir eru sami brotpartur.

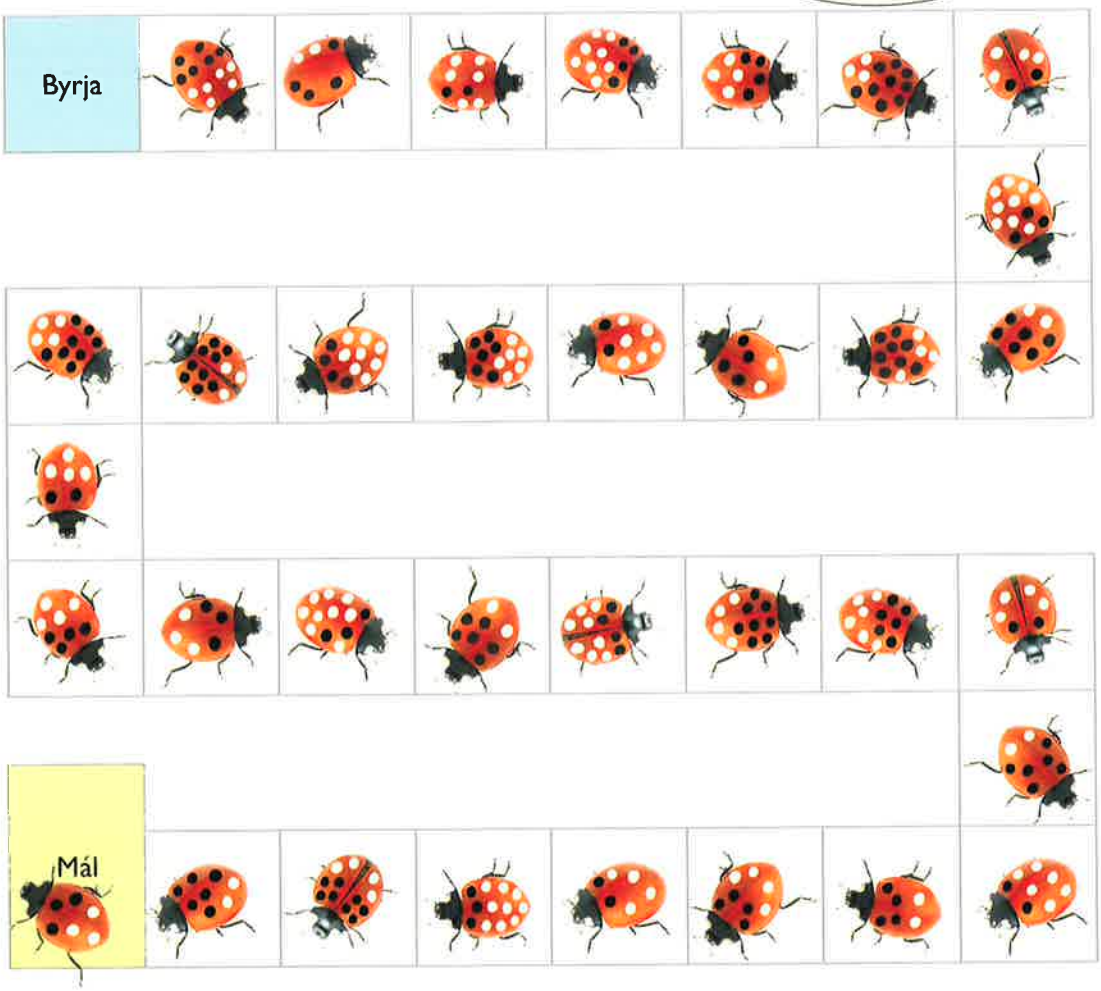


Dømi

Spælari 1 stendur á Byrja. Klipsið steðgar á $\frac{1}{2}$. Hann flytur finnuna ein punt til mariuhønuna, har 6 av 12 prikkum eru svartir.

Spælari 2 fær $\frac{1}{4}$. Hann flytur finnuna tríggjar puntar til mariuhønuna, har 2 av 8 prikkum eru svartir.

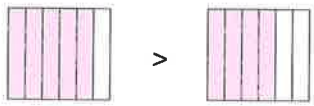
Vinnari er tann, sum kemur fyrst á Mál. Gev tær far um, at tú mást fáa $\frac{1}{2}$ fyri at koma á Mál.



At leingja brot

Tað er einfalt at samanbera brot við sama nevnara.

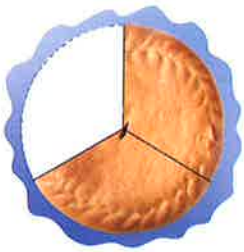
Eitt nú er $\frac{5}{6} > \frac{4}{6}$.



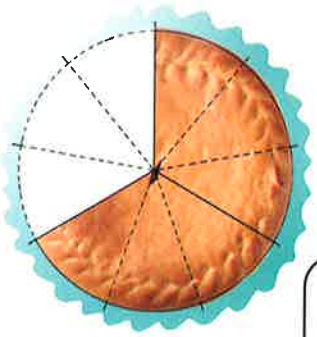
5 er størri enn 4, tí mugu 5 sættapartar vera størri enn 4 sættapartar.

Dømi

Magnus hevur bakað tvær líka stórar tertur. Hann letur Líggjas fáa $\frac{7}{9}$ av aðrari, og Kára fær $\frac{2}{3}$ av hinari. Hvør teirra fær meiri?



Vit kunnu finna eitt brot, sum hevur virðið $\frac{2}{3}$ og sum hevur 9 sum nevnara.



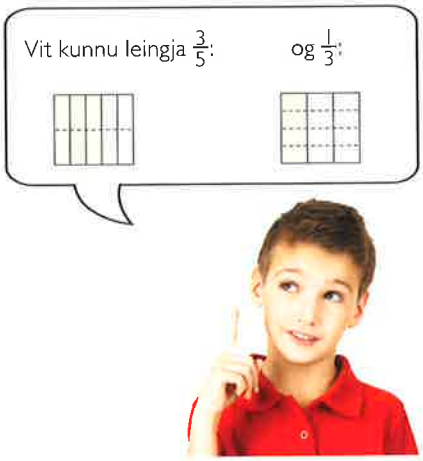
$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

$\frac{7}{9} > \frac{6}{9}$

Líggjas fekk meiri

6.42 Hvat brot er størri?

a $\frac{3}{5}$ ella $\frac{5}{10}$? **b** $\frac{5}{12}$ ella $\frac{1}{3}$?



6.43 Hvat brot er minni?

a $\frac{3}{8}$ ella $\frac{1}{4}$? **b** $\frac{1}{3}$ ella $\frac{2}{9}$?

6.44 Long brotini, so nevnarin verður 20.

a $\frac{3}{10}$ **b** $\frac{1}{2}$ **c** $\frac{3}{4}$ **d** $\frac{2}{5}$

6.45 Long brotini, so nevnarin verður 30.

a $\frac{7}{10}$ **b** $\frac{4}{15}$ **c** $\frac{2}{3}$ **d** $\frac{1}{6}$

6.46 Skriva rætt tekn: <, > ella =

a $\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{1}{2}$ **c** $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{2}{5}$ **e** $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{4}{7}$

b $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{7}{10}$ **d** $\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{3}{9}$ **f** $\frac{6}{8}$ ☐ $\frac{2}{3}$

6.47 Tekna eina tallinju sum hesa. Set brotini á rætt pláss.

$\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

6.48 Í fløskunum eru ymissar nøgdir av saft. Skriva brotini í raðfylgju.
Byrja við fløskuni við minstu nøgdini.

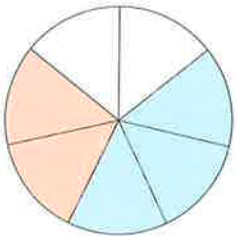
a

b

At leggja saman og draga frá

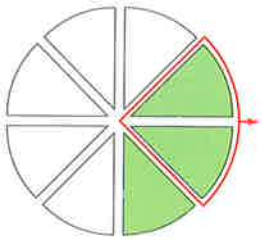
Til at leggja brot við sama nevnara saman ella draga frá, krevst bara, at tú leggur teljararnar saman ella dregur frá. Nevnarin verður tann sami:

2 sjeyndapartar + 3 sjeyndapartar = 5 sjeyndapartar



$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

3 áttandapartar – 2 áttandapartar = 1 áttandapartu

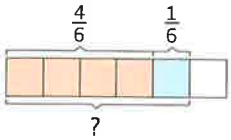


$$\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$$

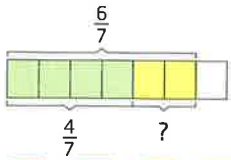
Dømi

Rokna.

a $\frac{4}{6} + \frac{1}{6}$



b $\frac{6}{7} - \frac{4}{7}$

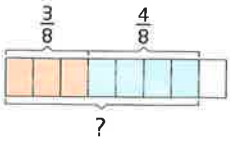


a $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \underline{\underline{\frac{5}{6}}}$

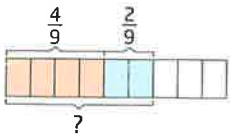
b $\frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \underline{\underline{\frac{2}{7}}}$

6.49 Rokna.

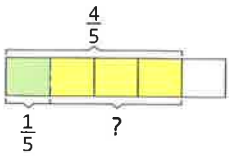
a $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$



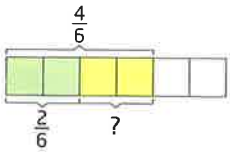
b $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$



c $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$



d $\frac{4}{6} - \frac{2}{6}$



6.50 Rokna.

a $\frac{3}{6} + \frac{1}{6}$

b $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$

c $\frac{2}{8} + \frac{5}{8}$

d $\frac{1}{7} + \frac{2}{7}$

e $\frac{4}{10} + \frac{3}{10}$

f $\frac{2}{9} + \frac{4}{9}$

6.51 Rokna.

a $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$

b $\frac{8}{8} - \frac{7}{8}$

c $\frac{7}{12} - \frac{4}{12}$

d $\frac{4}{6} - \frac{4}{6}$

6.52 Rokna.

a $\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$

b $\frac{4}{7} - \frac{3}{7}$

c $\frac{8}{10} - \frac{5}{10}$

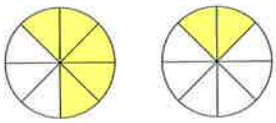
d $\frac{11}{15} - \frac{10}{15}$

e $\frac{12}{15} - \frac{7}{15}$

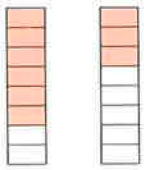
f $\frac{15}{20} - \frac{5}{20}$

6.53 Finn munin millum tey litaðu økini.
Skriva roknistykkið og rokna.

a



b



6.54 Ger roknistykki við brotum.

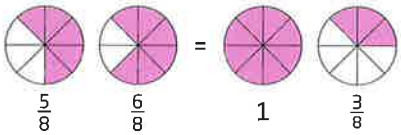
a

b

Dømi

Hvat er $\frac{5}{8} + \frac{6}{8}$?

Vit kunnu tekna:

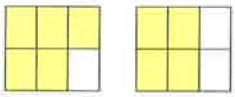


Vit kunnu rokna:

$$\frac{5}{8} + \frac{6}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

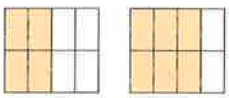
6.55 Hvussu nógv er tað til samans? Rokna.

a



$\frac{5}{6}$ $\frac{4}{6}$

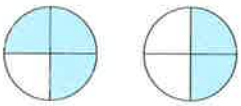
b



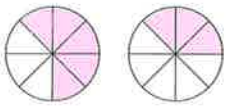
$\frac{4}{8}$ $\frac{6}{8}$

6.56 Hvussu nógv er tað til samans? Rokna.

a



b



6.57 Rokna.

a $\frac{3}{5} + \frac{3}{5}$

b $\frac{7}{10} + \frac{5}{10}$

c $\frac{7}{8} + \frac{4}{8}$

d $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$

e $\frac{7}{12} + \frac{10}{12}$

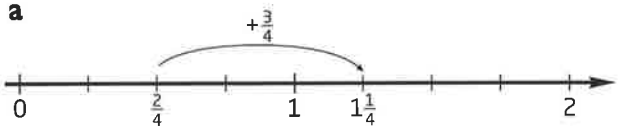
f $\frac{12}{15} + \frac{6}{15}$

Dømi

Rokna. **a** $\frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ **b** $1\frac{2}{5} - \frac{4}{5}$

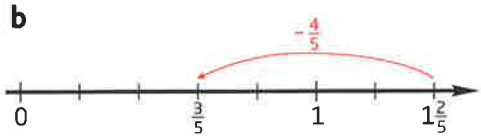
Vit brúka tallinju.

a



$\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \underline{\underline{\frac{5}{4}}}$

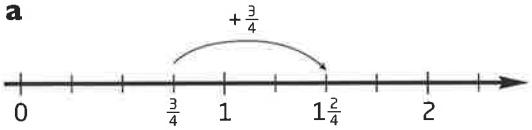
b



$1\frac{2}{5} - \frac{4}{5} = \underline{\underline{\frac{3}{5}}}$

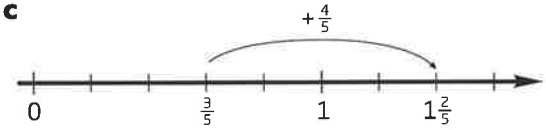
6.58 Brúka tallinjuna, skriva roknistykkið og finn svarið.

a



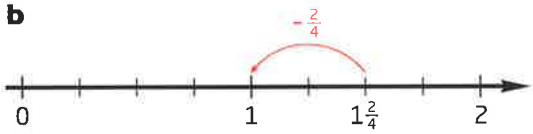
$\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

c



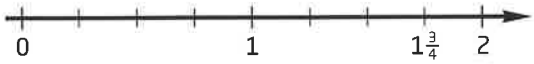
$\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$

b



$1\frac{2}{4} - \frac{2}{4}$

d



$1\frac{3}{4} - 1$

6.59 Rokna.

a $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

b $1\frac{3}{5} - \frac{3}{5}$

c $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$

d $1\frac{3}{5} - \frac{4}{5}$

e $1\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

f $2 - \frac{5}{4}$

6.60 Rokna.

a $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} - \frac{2}{5} + \frac{4}{5}$

b $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} + 1\frac{1}{4}$

At leggja saman og draga frá við ólíkum nevnarum

Dømi

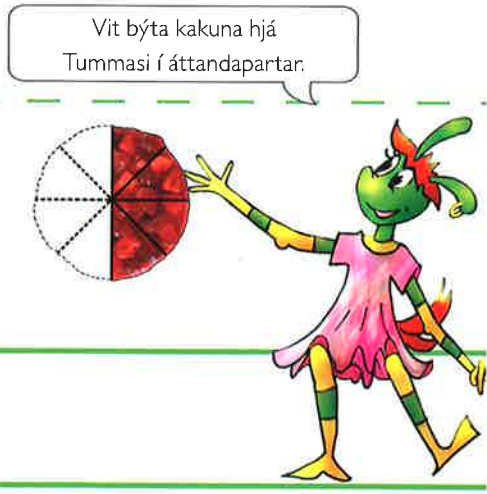
Tummas og Tóri eta báðir av hvør sínari kaku.

Tummas hevur etið $\frac{1}{2}$ av sínari kaku, og Tóri hevur etið $\frac{3}{8}$ av sínari kaku.

Hvussu nógv hava teir etið til samans?

Tummas

Tóri



Vit leingja $\frac{1}{2}$ til eitt brot við nevnaranum 8: $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \underline{\underline{\frac{7}{8}}}$$

Dømi

Poula hevur $\frac{2}{3}$ av einari kaku. Petra hevur $\frac{1}{6}$ av einari kaku.

Hvussu nógv hevur Poula meiri enn Petra?

Poula

Petra

Vit leingja $\frac{2}{3}$ til eitt brot við nevnaranum 6: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \underline{\underline{\frac{3}{6}}}$$

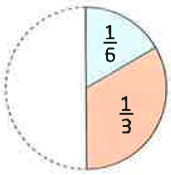
Dátukassi

At leingja eitt brot merkir at falda teljara og nevnara við sama tali.
Tá fáa vit altíð eitt nýtt brot við sama virði.

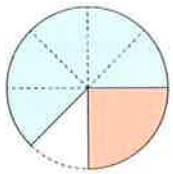
$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\cdot 4} = \xrightarrow{\cdot 4} \frac{4}{8}$$

6.61 Long brotið við minna nevnaranum og legg saman.

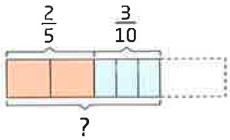
a $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$



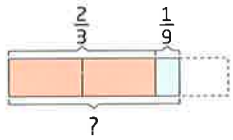
c $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$



b $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$

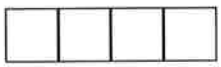


d $\frac{2}{3} + \frac{1}{9}$

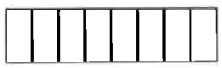


6.62 Rokna. Tú kanst eisini tekna brotstrimlar sum hesar at hava til hjálpar.

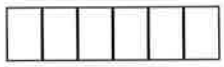
a $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$



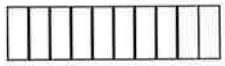
b $\frac{3}{8} + \frac{1}{2}$



c $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$



d $\frac{4}{10} + \frac{2}{5}$



6.63 Rokna.

a $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$

b $\frac{3}{12} + \frac{1}{6}$

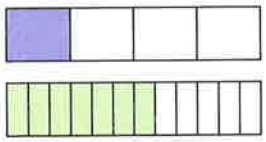
c $\frac{2}{5} + \frac{4}{15}$

d $\frac{3}{15} + \frac{1}{3}$

e $\frac{1}{12} + \frac{1}{2}$

f $\frac{6}{20} + \frac{1}{4}$

6.64 Knút og Randi eta hvør sína javnstóra kaku.
Randi hevur etið $\frac{1}{4}$ av sínari kaku. Knút hevur etið $\frac{7}{12}$ av sínari.
Hvussu nógv restar í, at Randi og Knút hava etið eina heila kaku til samans?

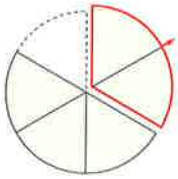


6.65 Brúka brot við ymsum nevnarum og ger trý samanleggingarstykki

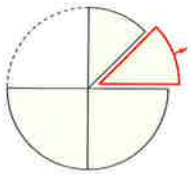
a har ið svarið er 1. **b** har ið svarið er $\frac{1}{2}$.

6.66 Long brotið við minna nevnaranum og drag frá.

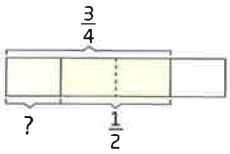
a $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$



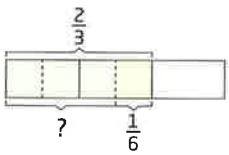
c $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$



b $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$



d $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$



6.67 Rokna.

a $\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$

b $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$

c $\frac{5}{10} - \frac{1}{5}$

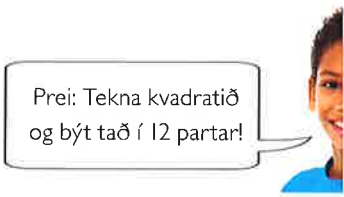
d $\frac{11}{12} - \frac{5}{6}$

e $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$

f $\frac{14}{18} - \frac{1}{3}$

6.68 Tummas setur á ein pakka við $\frac{1}{2}$ kg av rísgrýnum.
Hann brúkar $\frac{1}{6}$ kg til at kóka rísgreyt.
Hvussu nógv rísgrýn er eftir í pakkanum?

6.69 $\frac{5}{12}$ av einum kvadrati eru litaðir reyðir. $\frac{1}{3}$ av kvadratinum er litaður bláur. Restin er gul.
Hvussu stórur brotpartur er gulur?



6.70 Elsa leyp $2\frac{2}{5}$ m í longdarlopi. Leivur leyp $2\frac{7}{10}$ m.
Hvussu nógv leyp Leivur longri enn Elsa?

6.71 Áki bakar breyð við $\frac{5}{8}$ litrum av hveitimjøli og $\frac{1}{4}$ litri av rugmjøli.
Hvussu nógv mjøl brúkti hann til samans?

6.72 Í einari fløsku eru $\frac{3}{4}$ litrar av saft. Jenny drekkur $\frac{1}{8}$ litur av saft.
Hvussu nógv er eftir í fløskuni?

6.73 Ein hvølpur vigar $3\frac{1}{3}$ kg. Komandi vikuna tyngist hann $\frac{5}{6}$ kg.
Hvat vigar hann tá?

6.74 Kjartan, Lív og Mortan býttu eina sjokulátuplátu. Kjartan át $\frac{1}{6}$ av plátuni,
Lív át $\frac{1}{4}$ av plátuni og Mortan át restina.
Hvussu stóran part av plátuni át Mortan?

6.75 Satt ella ósatt? Kjakast við onkran annan næming. Skriva grundgeving fyri øllum uppáhaldum.

A
Í einari súreplakaku skulu vera $\frac{3}{4}$ kg av súreplum. Til dupulta uppskrift fara $\frac{6}{8}$ kg av súreplum.

B
Í einum broti við størri teljara enn nevnara, er brotið altíð størri enn 1.

C
$\frac{4}{7}$ er størri enn $\frac{3}{8}$.

D
$\frac{3}{16}$ eru nærri við 0 enn við $\frac{1}{2}$.

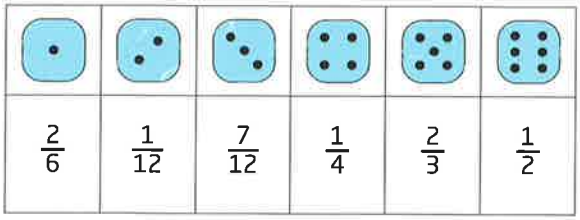
E
Øll brot kunnu verða longd, so at nevnarin verður 100.

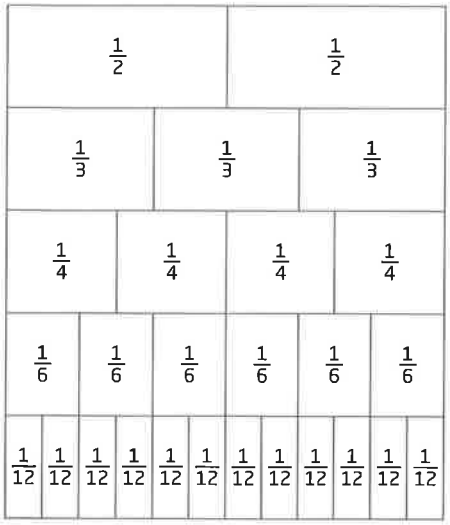
F
Ímillum brotini $\frac{2}{7}$ og $\frac{3}{7}$ er einki brot.

Brot, enn eitt umfar

Tilfar: Terningur, spælibrikkar

Spælið saman 2–4 næmingar.
Tað ræður um at savna brot við summi so nær við 2 sum møguligt, uttan at summurin verður størri enn 2.





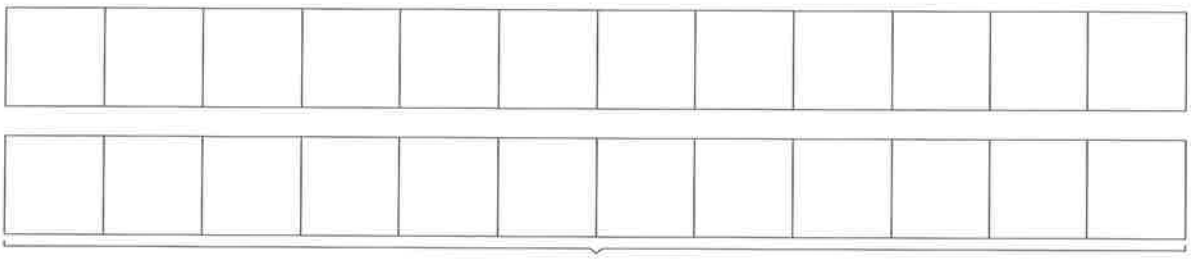
Spælireglur:

- Ringla við einum terningi.
  Vita, hvat brot hetta svarar til.
- Legg brikkar á so nógvar rútar á spæliplátuni niðast á síðuni, sum brotið vísir.

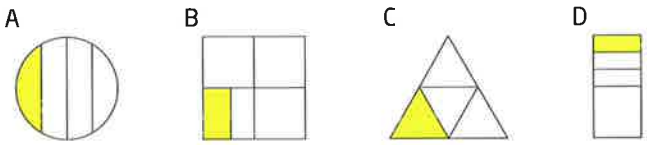
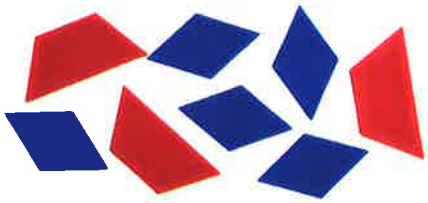
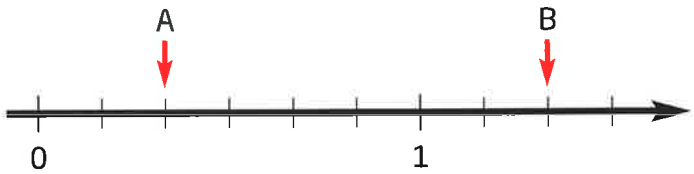
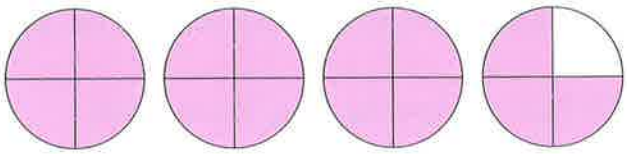
- Fyri hvørt umfar kann spælarin siga:
  - *„Einaferð afturat“*. So kann hann ringla terningin og leggja eitt brot afturat. Spælarin sigur hetta, um so er, at hann heldur seg hava tørv á einum broti afturat til at vinna.
  - *„Steðga“*. Spælarin vil ikki hava fleiri brot. Spælarin sigur hetta, um hann heldur, at møguleikin at enda oman fyri tvey er ov stórur.

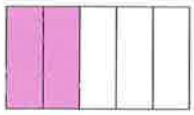
  Ein spælari, sum hevur sagt *„Steðga“*, kann ikki siga *„Einaferð afturat“* seinni í sama umfari.
- Spælarar, sum fáa meiri enn tvey, gevast í hesum umfarinum. Spælið heldur fram, til øll hava sagt *„Steðga“*. Vinnari er tann, sum tá hevur tann summin, sum er næstur 2 (ella 2). Spælarin fær 1 stig.

Byrja av nýggjum. Tann, sum fyrst fær 5 stig, vinnur spælið.

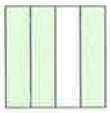


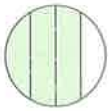
Heildin

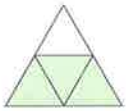
Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
At brúka brot at vísa á in part av einum heilum lla av einari mongd.	**1** Í hvørjari av myndunum er $\frac{1}{4}$ litaður? 	s. 39 og 42
	2 Hvussu stórur partur av skapunum er reyður? 	s. 102 og 103
At seta brot á rætt pláss lla lesa av á tallinju.	**3** Hvat tal peika pílarnir á? 	s. 44 og 45
		s. 108 og 109
At brúka brot fyri tøl tørri enn 1.	**4** Hvussu nógv er litað? 	s. 47
		s. 112 og 113
At umskriva óektað brot og blandað tøl.	**5** Skriva $\frac{13}{6}$ sum blandað tal.	s. 50
		s. 114
At finna brot við sama virði.	**6** Hvat av hesum brotum hevur virðið $\frac{3}{4}$? $\frac{6}{12}$ $\frac{8}{12}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{11}{12}$	s. 51
		s. 116

Førleiki	Uppgáva	Ven mei
At leingja brot.	**7** Long brotið $\frac{2}{5}$ til eitt brot við nevnaranum 15. 	s. 52 s. 117 og 118
At samanbera brot.	**8** Hvat brot er størri, $\frac{3}{4}$ ella $\frac{5}{8}$? **9** Skriva brotini í vaksandi raðfylgju. $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{12}$	s. 55 og 56 s. 119
At leggja saman brot og at draga brot frá broti við sama nevnara.	**10** Rokna. **a** $\frac{2}{14} + \frac{3}{14}$ **b** $\frac{8}{9} - \frac{5}{9}$	s. 57 og 58 s. 120 og 122
At leggja saman brot og at draga brot frá broti við ymiskum nevnarum.	**11** Rokna. **a** $\frac{1}{6} + \frac{2}{3}$ **c** $1\frac{5}{6} + \frac{3}{12}$ **b** $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$ **d** $\frac{11}{8} - \frac{3}{4}$	s. 61 og 62 s. 123
At duga at loysa tekstuppgávur um brot.	**12** Oskar, Linda, Anna og Aksel mála eina rimagirðing. Oskar málar $\frac{1}{8}$, Linda málar $\frac{1}{16}$ og Aksel málar $\frac{1}{4}$ av girðingini. Anna málar restina. Hvussu stóran part málar Anna?	s. 63 og 64 s. 125

6.76 Í hvørjum av hesum skapum eru $\frac{3}{4}$ litaðir?

A 

B 

C 

D

6.77 Hvussu stórur partur av kúlunum er

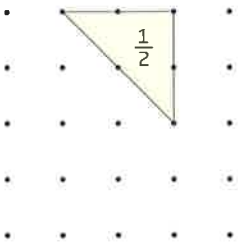
a grønur?

b gulur?

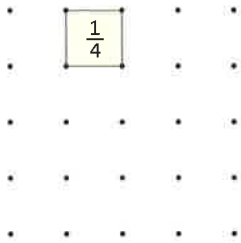
6.78 Tekna tvey eins kvadrat í rokniheftið.
Lita $\frac{1}{4}$ av hvørjum kvadrati á ymsan hátt.

6.79 Hesi skapini eru partur av einum størri skapi.
Tekna alt skapið.

a

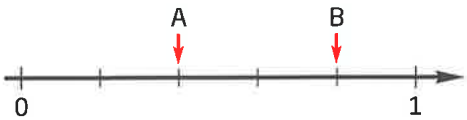


b



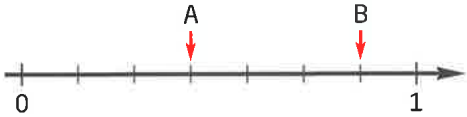
6.80 Hvørji brot peika pílarnir á?

a



c

b



d

6.81 Skriva rætt tekn: <, > ella =

a $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{2}{6}$

b $\frac{2}{5}$ ☐ $\frac{3}{5}$

c $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{12}$

d $\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{8}{16}$

e $\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{3}{4}$

f $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{4}{20}$

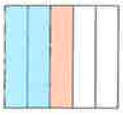
g $\frac{3}{5} + \frac{3}{5}$ ☐ 1

h $\frac{4}{8} - \frac{1}{8}$ ☐ $\frac{3}{8}$

i $\frac{5}{6} + \frac{5}{6}$ ☐ $\frac{3}{2}$

6.82 Hvussu stórur partur av skapinum er litaður til samans?

a



$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

b

$\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$

6.83 Rokna.

a $\frac{2}{6} + \frac{3}{6}$

b $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$

c $\frac{4}{12} + \frac{3}{12}$

d $\frac{3}{16} + \frac{5}{16}$

e $\frac{10}{15} - \frac{5}{15}$

f $\frac{17}{20} - \frac{8}{20}$

6.84 Rokna.

a $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

b $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{2}{8}$

c $\frac{7}{15} + \frac{3}{15} - \frac{5}{15}$

d $\frac{9}{18} + \frac{4}{18} - \frac{5}{18}$

e $1\frac{3}{5} - \frac{4}{5}$

f $1\frac{2}{10} - \frac{5}{10}$

6.85 Rokna.

a $\frac{1}{2} + \frac{2}{8}$

b $\frac{1}{3} + \frac{4}{9}$

c $\frac{3}{4} + \frac{1}{8}$

d $\frac{2}{5} + \frac{1}{10}$

e $\frac{2}{3} + \frac{3}{12}$

f $\frac{1}{15} + \frac{2}{3}$

6.86 Rokna.

a $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$

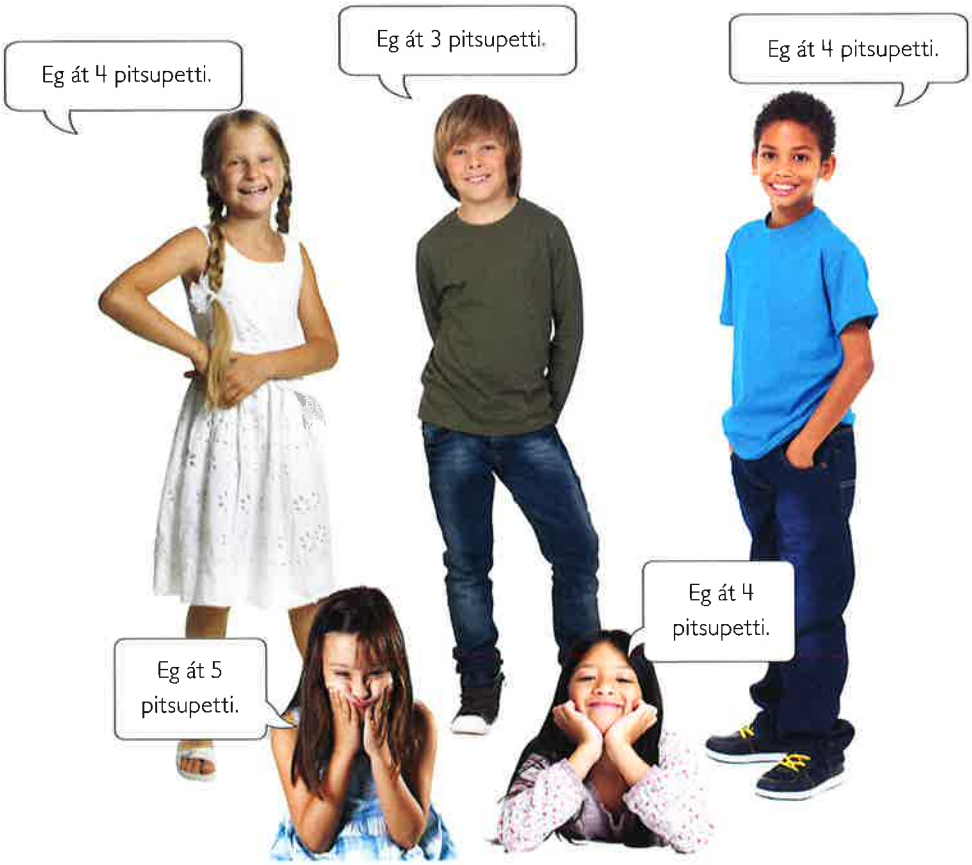
b $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$

c $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$

d $\frac{7}{15} - \frac{1}{5}$

e $\frac{11}{12} - \frac{2}{4}$

f $\frac{5}{9} - \frac{1}{3}$



6.87 Astrid, Bjørn, Sissal, Dávid og Eva eta pitsu. Hvør pitsa er býtt í seks líka stór petti. Tey keyptu fýra heilar pitsur.

Hvussu stórur brotpartur av síðstu pitsuni var eftir?

6.88 Stabbamyndin vísir, hvussu nógv systkin næmingarnir í einum flokki hava.
Brúka stabbamyndina og svara spurningunum.

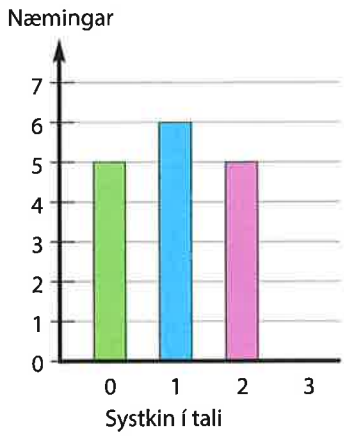
Hvussu stórur partur av næmingunum hava

a 0 systkin?

b 1 systkin?

c fleiri enn 1 systkin?

d færri enn 3 systkin?



6.89 Drekil og Bifla hava hvør sína fløsku við vatni.
Fløskan hjá Drekli er $\frac{3}{4}$ full, og fløskan hjá Biflu er $\frac{5}{12}$ full. Drekil bjóðan Biflu vatn, so bæði hava líka nógv.

Hvussu stóran part skal Drekil stoyta í fløskuna hjá Biflu?
Hav fyrimyndina niðanfyri til hjálpar.

Fløskan hjá Drekli

Fløskan hjá Biflu

6.90 Í flokkinum 4A eru næmingarnir býttir í tvey líka stór lið, nevnd Stjørna og Gongustjørna. Í einum fimleikatíma skulu liðini spæla fótbólt móti hvørjum øðrum.

Nakrir næmingar í Gongustjørnu eru tíverri sjúkir. Tí fer $\frac{1}{6}$ av næmingunum í Stjørnu yvir til Gongustjørnu. So eru líka nógv á hvørjum liði.

Hvussu stórur brotpartur av næmingunum í Gongustjørnu vóru sjúkir?

Fyrimyndin niðanfyri vísir, at tað eru líka nógv á hvørjum liði, tá ið $\frac{1}{6}$ fer frá Stjørnu.

Stjørna

Gongustjørna

6.91 Nanna skal baka smár kakur í formi (koppakakur). Á netinum finnur hon eina uppskrift til um leið 15 kakur.

a Nanna skal baka 30 kakur. Skriva tilfarið til dupulta uppskrift.

b Ein koppur (cup) fyllir um leið $\frac{1}{4}$ litur. Týð uppskriftina til føroyskt og set inn rætt mál í litrum í staðin fyri koppum.

CUPCAKES

$1\frac{1}{2}$ cups flour

1 cup sugar

$\frac{1}{2}$ tablespoon baking powder

$\frac{3}{8}$ teaspoon salt

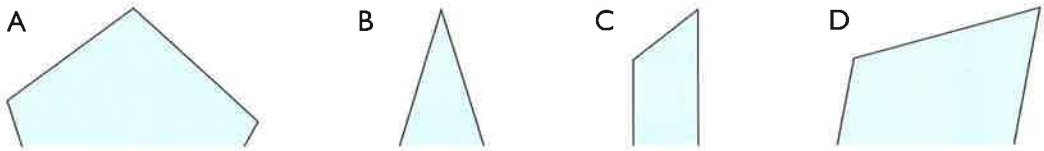
$\frac{1}{2}$ cup butter

2 large eggs

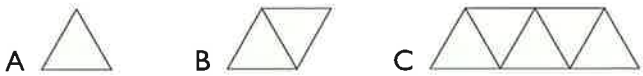
$\frac{1}{2}$ cup whole milk

$\frac{1}{2}$ teaspoon vanilla extract

6.92 Ronja teknar ein javnbeintan tríkant, eitt trapets, ein fimmkant og eina rombu.
Her hevur hon fjalt meginpartin av tekningini.
Set rætt navn á skapini A, B, C og D. Tekna skapini liðug.



6.93 Tormóður ger skap við brikkum, sum hava skap sum javnsíðaðir tríkantar.
Her sært tú nøkur skap, sum hann hevur gjørt:

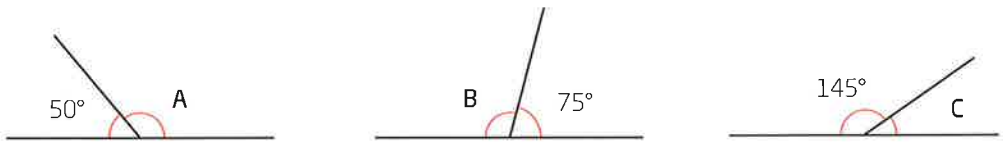


a Hvussu nógvar brikkar brúkti Tormóður at gera eina rombu?

b Hvussu nógvar brikkar brúkti Tormóður at gera eitt trapets?

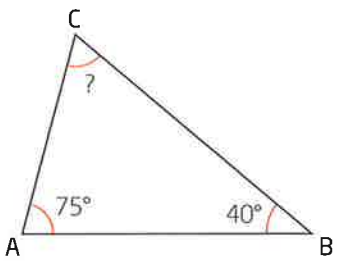
c Tekna, hvussu Tormóður kan gera
- eitt parallellogramm við fýra brikkum.
- ein javnbeintan tríkant við níggju brikkum.
- eitt trapets við 16 brikkum.

6.94 Rokna, hvussu stórir vinklarnar A, B og C eru, uttan at máta.

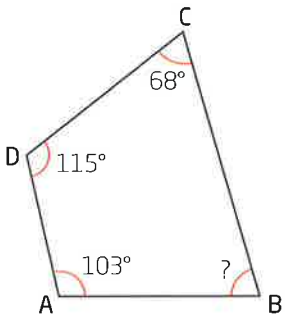


6.95 Rokna, hvussu stórur seinasti vinkulin í hvørjum skapi er.

a



b



6.96 Henda stabbamyndin vísir, hvat nøkur ung svaraðu, tá ið tey vórðu spurd, hvørjar filmar teimum dámdi best. Brúka stabbamyndina at svara uppgávunum.

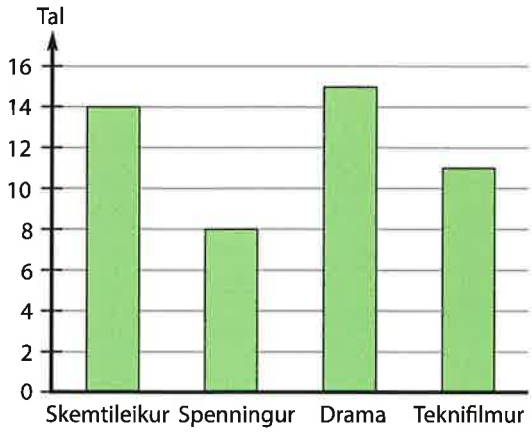
a Skriva ein spurning, sum kann verða brúktur at savna inn hetta tilfarið.

b Hvussu nógvum dámar best skemtileik?

c Hvussu nógv fleiri eru tey, sum dáma drama heldur enn spenningfilmar?

d Hvussu nógvir næmingar vóru við í kanningini?

e Hvussu stórur partur av næmingunum valdu teknifilm? Skriva sum brot.



6.97 Finn mestið og medianina fyri hesi tølini.

a 14 – 16 – 18 – 17 – 14 – 16 – 19 – 18 – 17 – 15 – 18

b 5,5 – 6,0 – 4,0 – 4,0 – 6,5 – 3,5 – 6,0 – 6,0 – 4,0 – 5,5

6.98 Unnur ansar eftir, hvussu leingi hon er á internetinum um dagarnar.

Tímatalið farnu vikuna var hetta:

$$2\text{ t},\ 4\text{ t},\ 1\tfrac{1}{2}\text{ t},\ \tfrac{1}{2}\text{ t},\ 1\text{ t},\ 4\text{ t og } 2\tfrac{1}{2}\text{ t}$$

a Finn median og mesti fyri hesi tølini.

b Er tað medianin ella mestið, sum best lýsir, hvussu leingi Unnur er á internetinum um dagarnar?

6.99 Finn fimm heil tøl, har summurin er 40, mestið 10 og medianin 9.

6.100 Finn sjey hel tøl, har summurin er 14, mestið 1 og medianin 2.

7 At falda og býta

Í hesum kapitlinum skalt tú

- minna teg á tabellina
- falda við fleirsifraðum tølum
- kanna samanhang millum at falda og býta
- býta við fleirsifraðum tølum
- loysa lesistykki

Ven tabellina

Tølini í faldistykkjum hava serlig nøvn.

Dátukassi

Faktorur · faktor = produkt

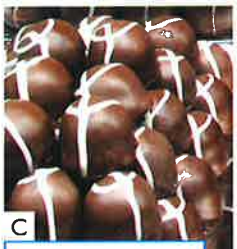
Tølini, sum vit falda, verða nevnd faktorar. Úrslitið er eitt produkt.

A

5 kr/stykkið

B

9 kr/stykkið



C

7 kr/stykkið

D

6 kr/stykkið

E

8 kr/stykkið

7.1 Skriva faldistykki til uppgávurnar. Hvat kosta

A

a 3 stykki?
b 6 stykki?
c 12 stykki?

B

d 4 stykki?
e 8 stykki?
f 10 stykki?

E

g 5 stykki?
h 6 stykki?
i 11 stykki?

7.2 Skriva faldistykki til uppgávurnar. Hvat kosta

C

a 2 stykki?
b 4 stykki?
c 8 stykki?

D

d 3 stykki?
e 5 stykki?
f 9 stykki?

A

g 10 stykki
h 15 stykki
i 20 stykk

7.3 Silja hevur 50 kr, og hon skal bara keypa eitt slag av sjokulátu. Hvussu nógv stykki kann hon keypa av hvørjum slagnum?

A

B

C

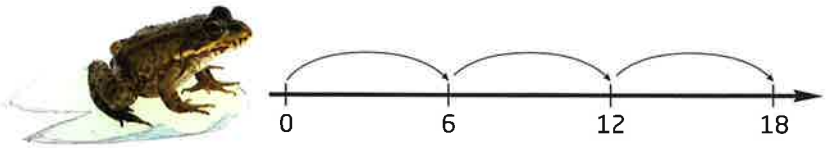
D

E

Eg hugsi um, hvat eg skal falda 9 við til at koma so nær 50 sum møguligt.

Dømi

Ein froskur loypur 6 hvørja ferð eftir tallinjuni.
Hvussu langt loypur hann í trimum lopum? Skriva sum faldistykki.



$3 \cdot 6 = 18$

7.4 Ein froskur loypur 6 hvørja ferð eftir tallinjuni.
Hvussu langt loypur hann í hesum lopunum? Skriva sum faldistykki.

a 4 lop	**c** 5 lop	**e** 6 lop	**g** 11 lop
b 8 lop	**d** 7 lop	**f** 9 lop	**h** 12 lop

7.5 Leyp 4 á tallinjuni hvørja ferð.
Hvussu langt loypur tú? Skriva sum faldistykki.

a 3 lop	**c** 7 lop	**e** 6 lop	**g** 10 lop
b 8 lop	**d** 4 lop	**f** 9 lop	**h** 12 lop

7.6 Leyp 7 á tallinjuni hvørja ferð.
Hvussu langt loypur tú? Skriva sum faldistykki.

a 3 lop	**c** 7 lop	**e** 6 lop	**g** 10 lop
b 8 lop	**d** 4 lop	**f** 9 lop	**h** 12 lop

7.7 Rokna í høvdinum og skriva svarið.

a 3 · 4	**d** 7 · 5	**g** 2 · 6	**j** 5 · 5	**m** 10 · 7
b 6 · 8	**e** 3 · 7	**h** 9 · 5	**k** 4 · 8	**n** 7 · 9
c 4 · 9	**f** 8 · 5	**i** 6 · 4	**l** 9 · 3	**o** 8 · 2

7.8 Hvørji tøl mangla?

a ☐ · 5 = 15	**c** ☐ · 3 = 18	**e** 6 · ☐ = 60	**g** 4 · ☐ = 28
b 4 · ☐ = 16	**d** 5 · ☐ = 40	**f** ☐ · 5 = 20	**h** ☐ · 9 = 45

7.9 Hvørji tøl mangla?

a ☐ · 6 = 36	**c** ☐ · 9 = 72	**e** ☐ · ☐ = 21	**g** ☐ · ☐ = 25
b 4 · ☐ = 32	**d** 8 · ☐ = 64	**f** ☐ · ☐ = 15	**h** ☐ · ☐ = 49

7.10 Ger eitt lesistykki og skriva eitt faldistykki til hvørja uppgávu.

a

b

c

7.11 Tekna eina einfalda tekning til hvørt faldistykki.

a 4 · 9 **b** 3 · 12 **c** 5 · 7

7.12 Hvørji tøl mangla?

a 6 · 9 = 6 · 10 – ☐	**d** 7 · ☐ = 7 · 4 + 7	**g** 12 · 6 = 10 · 6 + ☐
b 7 · 8 = 7 · 7 + ☐	**e** 6 · ☐ = 6 · 7 + 6	**h** ☐ · 5 = 10 · 5 + 5 · 5
c 7 · 9 = 7 · 10 – ☐	**f** 8 · ☐ = 8 · 5 + 8	**i** 16 · ☐ = 10 · 4 + 6 · 4

Spæl

Fýra á rað

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

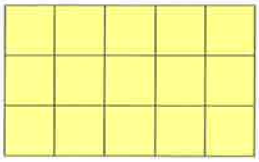
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- Spælið saman tvey og tvey.
- Spælari 1 leggur eitt klips á eitt av tølunum 1–9 í bláu rútunum.
- Spælari 2 leggur hitt klipsið á eitt av tølunum 1–9 í bláu rútunum og faldar hesi bæði tølini.
  Er svarið rætt og samsvarandi guli rúturin tøkur, leggur spælarin ein brikk í sínum liti í rútin.
- Spælari 1 flytur annað klipsið og faldar tølini.
- Haldið fram á henda hátt, til annar spælarin hevur fingið fýra brikkar á rað.

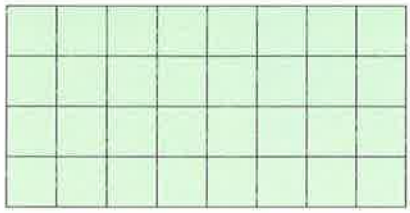
Falda í rútatalvu

7.13 Hvussu nógvir rútar eru í rútatalvuni? Skriva sum faldistykki.

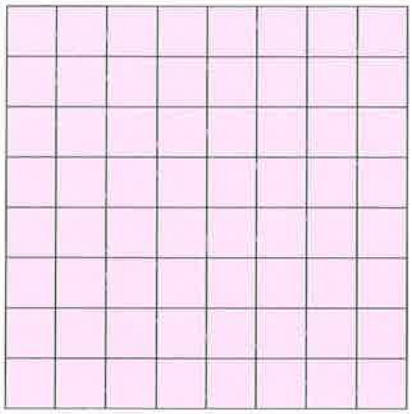
a



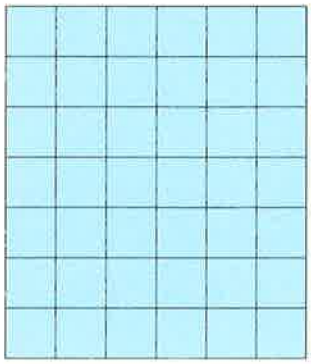
c



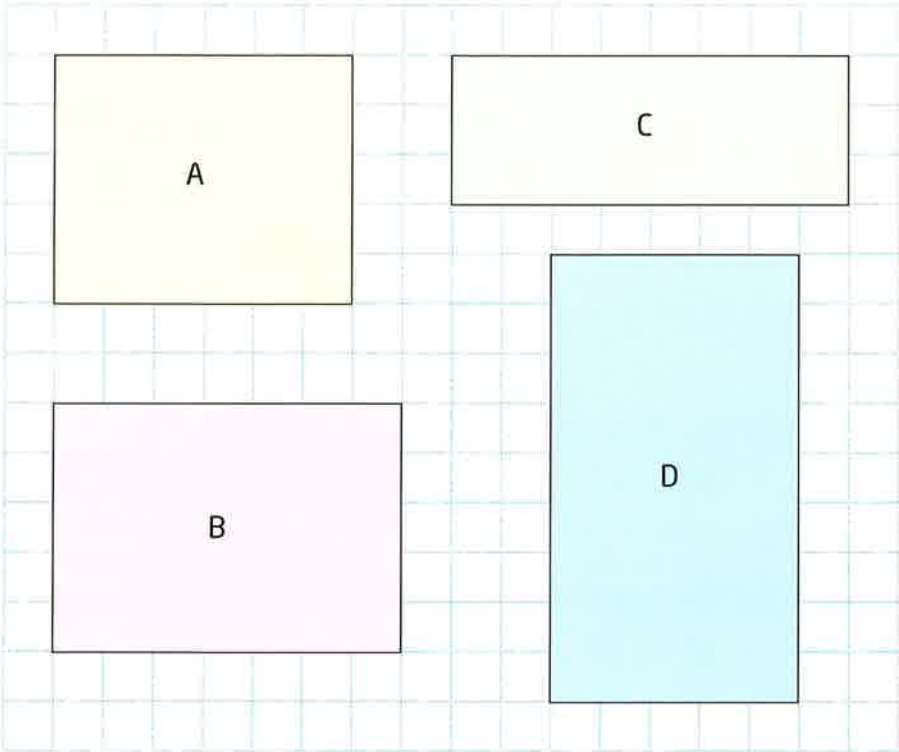
b



d



7.14 Hvussu nógvar rútar fjala rektanglini? Skriva sum faldistykki.

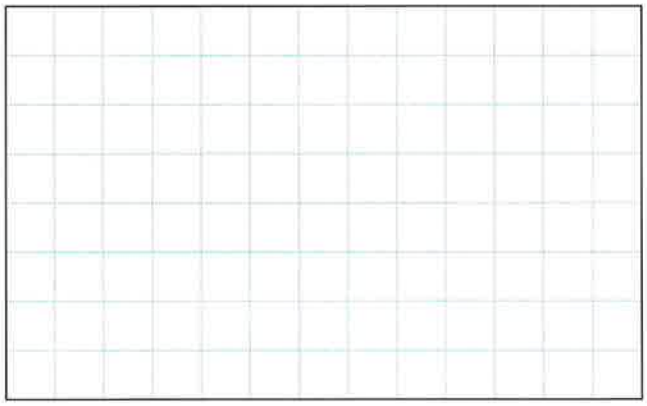


7.15 Hvussu nógvir rútar eru? Skriva sum faldistykki.

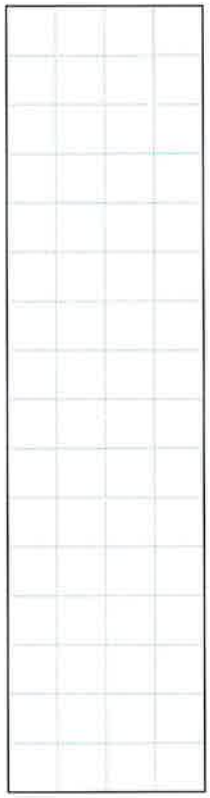
a

b

c



d



7.16 Brúka eina rútatalvu. Tekna rektangul til faldistykkini. Skriva svarini.

a $3 \cdot 5$ **b** $4 \cdot 6$ **c** $9 \cdot 3$ **d** $8 \cdot 5$

7.17 Brúka eina rútatalvu. Tekna tvey ymisk rektangul sum fjala

a 12 rútar **b** 18 rútar **c** 30 rútar **d** 36 rútar

At falda við heilum tíggjarum og heilum hundraðrum

Hvat er 5 · 40?

Vit hava fýra tíggjarar, sum skulu faldast við fimm:

Tað verða 20 tíggjarar, t.e. 200.

Vit kunnu siga:
5 · 4 · 10 =
20 · 10 = 200

Rokna.

7.18
a 7 · 10
b 10 · 3
c 4 · 10
d 3 · 20
e 20 · 6
f 9 · 20
g 9 · 10
h 12 · 10
i 10 · 18
j 6 · 40
k 20 · 7
l 5 · 30

7.19
a 6 · 30
b 30 · 7
c 40 · 4
d 5 · 30
e 3 · 50
f 50 · 6
g 4 · 50
h 8 · 50
i 9 · 50
j 5 · 20
k 30 · 8
l 40 · 7

7.20
a 50 · 5
b 40 · 8
c 20 · 9
d 10 · 20
e 30 · 10
f 10 · 40
g 10 · 50
h 20 · 50
i 20 · 30
j 10 · 60
k 20 · 60
l 30 · 60

7.21
a 100 · 8
b 3 · 100
c 4 · 200
d 4 · 300
e 400 · 4
f 5 · 500

30 · 40 =
3 · 10 · 4 · 10 =
3 · 4 · 10 · 10 =
12 · 100 = 1200

At meta um úrslitið

Áðrenn vit rokna neyva úrslitið av einum faldistykki, kann vera hent at at meta um úrslitið. Tá runda vit tølini, so einfaldari verður at rokna í høvdinum.

7.22 Um leið hvussu nógv kostar hetta til samans? Runda prísirnar og rokna.

a Ein familja, sum fevnir um fimm fólk, fer til Reykjavík.

b Sjey vinfólk fara til Berlin.

c Ein familja, sum telur fýra fólk, fer til Oslo.

d Seks vinir fara til Keypmannahavnar.

e Ein familja, sum telur átta fólk, fer til Edinburg.

f Fimm vinir fara til Berlin.

Um leið hvussu verða svarini til hesar uppgávurnar? Runda tølini og rokna.

7.23

a 69 · 8
b 108 · 5
c 89 · 7
d 198 · 3
e 287 · 6
f 311 · 4
g 415 · 3
h 319 · 6
i 797 · 8

7.24

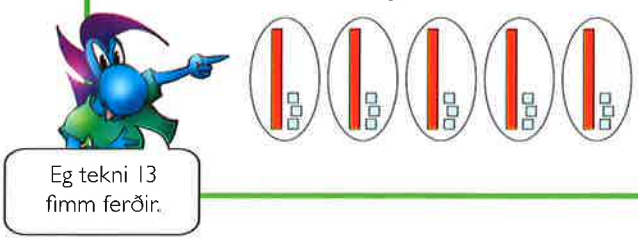
a 8995 · 4
b 10 100 · 7
c 5988 · 5
d 12 945 · 3
e 7905 · 12
f 9875 · 21

At falda við fleirsifraðum tølum

Dømi

Tekna tíggjarar og eittarar, sum lýsa tølini, og rokna.
Hvat er 13 · 5?

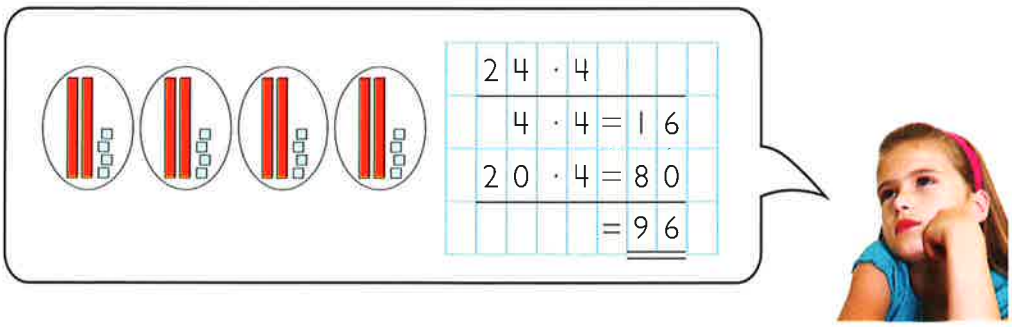
Vit tekna eina tekning.



1	3	·	5		
	3	·	5	=	1 5
1	0	·	5	=	5 0
				=	6 5

7.25 Tekna tíggjarar og eittarar, sum lýsa tølini, og rokna.

a 12 · 4	**c** 14 · 6	**e** 11 · 7	**g** 17 · 4
b 15 · 3	**d** 18 · 3	**f** 12 · 8	**h** 21 · 3



2	4	·	4		
	4	·	4	=	1 6
2	0	·	4	=	8 0
				=	9 6

7.26 Tekna tíggjarar og eittarar, sum lýsa tølini, og rokna.

a 22 · 3	**c** 24 · 6	**e** 31 · 3	**g** 27 · 7
b 25 · 5	**d** 28 · 3	**f** 32 · 4	**h** 41 · 3

Ger roknistykki til lesistykkini. Rokna.

7.27 Silja sparir 32 kr saman hvørja viku. Hvussu nógv hevur hon spart eftir sjey vikum?

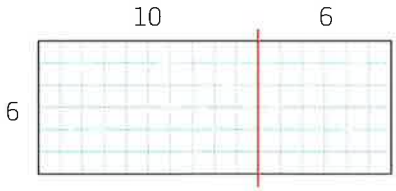
7.28 Tummas vinnur 45 kr um dagin. Hvussu nógv hevur hann vunnið eftir seks døgum?

7.29 Elsa brúkar 27 kr hvønn dag til morgunmatar. Hvussu nógv kostar hetta eftir fimm døgum?

Dømi

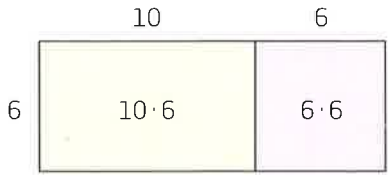
Rokna 16 · 6

Vit kunnu rokna soleiðis:



60 + 36 = 96

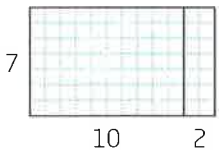
ella soleiðis:



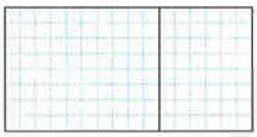
16 · 6
6 · 6 = 36
10 · 6 = 60
= 96

7.30 Hvussu nógvir rútar eru í rútatalvuni? Rokna.

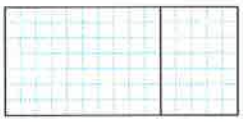
a 12 · 7



b 16 · 8

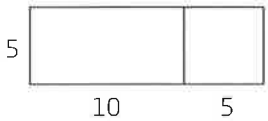


c 15 · 7



7.31 Rokna.

a 15 · 5



b 14 · 9

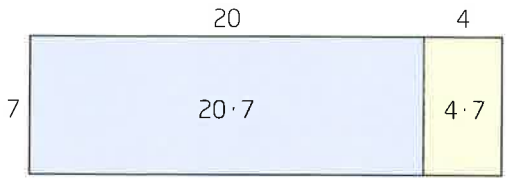
c 18 · 3

7.32 Tekna rútatalvur og rokna.

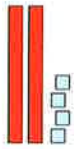
a 13 · 7	**d** 12 · 7	**g** 18 · 8	**j** 15 · 8	**m** 15 · 7
b 12 · 9	**e** 17 · 4	**h** 19 · 6	**k** 13 · 8	**n** 16 · 8
c 14 · 5	**f** 15 · 9	**i** 17 · 9	**l** 16 · 7	**o** 13 · 6

Dømi

Rokna 24 · 7



2	4	· 7	=
		2	8
+	1	4	0
=	1	6	8



2	4	· 7	=		
	4	· 7	=	2	8
2	0	· 7	=	1	4	0
			=	1	6	8

Eg rokni soleiðis.

Janus

Eg rokni soleiðis.

Sanna

7.33 Janus og Sanna hava roknað 24 · 7. Tey hava brúkt ymiskar roknihættir.

a Hvør háttur líkist mest tí, sum tú hugsaði?

b Kjakast við onnur í flokkinum og lýs hesar báðar mátarnar at loysa uppgávuna.

c Rokna 37 · 5 við at brúka hættirnar omanfyri.

7.34 Vel annan háttin og rokna.

a 22 · 5	**d** 25 · 7	**g** 31 · 8	**j** 31 · 6	**m** 33 · 4
b 26 · 4	**e** 32 · 6	**h** 36 · 5	**k** 23 · 6	**n** 25 · 9
c 31 · 5	**f** 27 · 3	**i** 37 · 4	**l** 28 · 7	**o** 46 · 6

7.35 William spælir telduspøl 35 minuttir um dagin.
Hvussu nógvar minuttir um vikuna spælir hann telduspøl?

7.36 Jana spælir telduspøl 45 minuttir um dagin, tó ikki sunnudag.
Hvussu nógvar minuttir um vikuna spælir hon telduspøl?

7.37 Eftir einari viku plagar Rodmundur at spæla telduspøl í 450 minuttir.
Eina viku spælir hann tó 93 minuttir um dagin í fimm dagar.
Hvussu nógv longur enn vant spældi hann hesa vikuna?

7.38 Hvat sigur kavamaðurin?

280 186 130 546 136 294 141 144 216 225 470 488 273 189

371 204 128 288 261 594 !

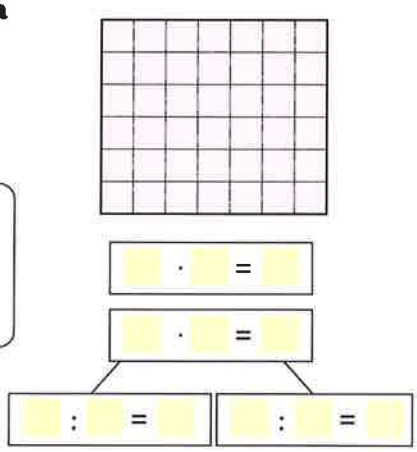
Rokna, so sært tú loyniskriftina. Set bókstavirnar frá roknistykkjunum á strikurnar omanfyri.

17 · 8	E	34 · 6	Ø	62 · 3	E	25 · 9	Ú
32 · 4	S	26 · 5	V	61 · 8	A	87 · 3	N
21 · 9	A	18 · 8	I	72 · 4	I	94 · 5	B
47 · 3	N	42 · 7	N	56 · 5	G	78 · 7	H
53 · 7	N	54 · 4	N	39 · 7	R	66 · 9	A

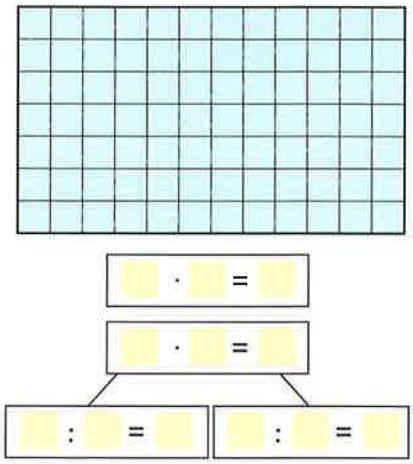
At býta

Ger faldistykki og býtistykki til somu rútatalvu.

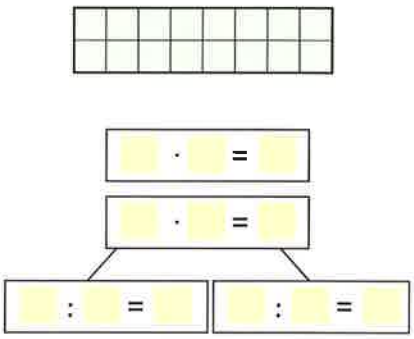
7.39 **a**



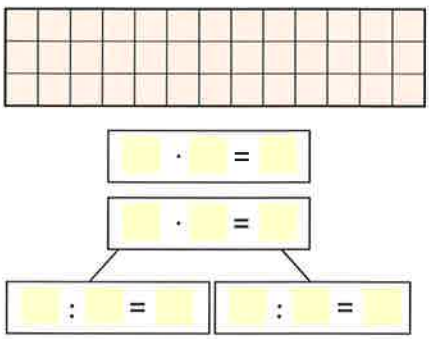
c



b

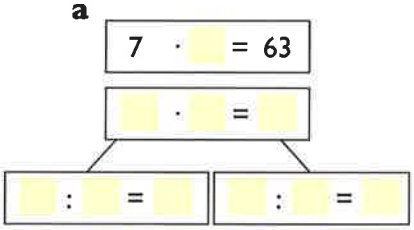


d

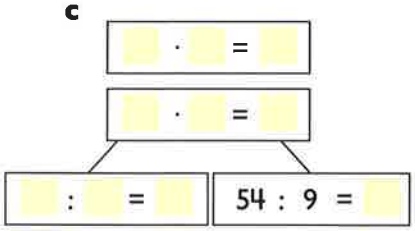


7.40 Skriva tølini, sum mangla.

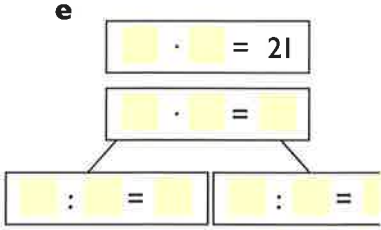
a



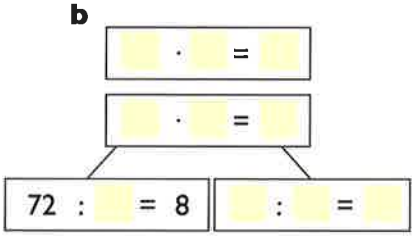
c



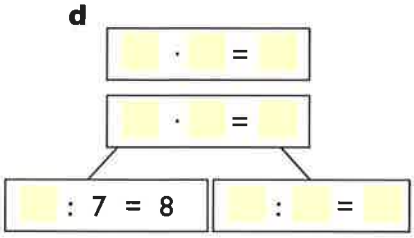
e



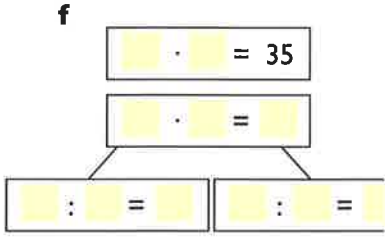
b



d



f



Vit nevna hesi tølini multiplum av 3. Tað merkir, at verða tey býtt við 3, verður eingin rest.

33 23 13 29 12 30 27 26 9

7.41 Skriva øll tølini í sirklinum, sum eru úrslit í 3-tabellini.

7.42 Skriva øll tølini í sirklinum, sum eru úrslit

a í 5-tabellini

b í 8-tabellini

c í 7- tabellini

d bæði í 3- og 4-tabellini

32 25 30 35 72 56 28 27 15 12 24 18 36 16

7.43 **a** Skriva tølini í 10-tabellini.

b Skriva tølini í 9-tabellini.

c Hvussu kunnu vit brúka 10-tabellina at svara spurningum viðvíkjandi 9-tabellini?

7.44 Hvussu nógvir seksarar eru í

a 36 **b** 18 **c** 54 **d** 42 **e** 66

7.45 Hvussu nógvir sjeyarar eru í

a 28 **b** 49 **c** 63 **d** 35 **e** 84

Hvørji tøl mangla?

7.46

a $5 \cdot 8 = \square$	**d** $63 : 7 = \square$	**g** $\square \cdot \square = 21$	**j** $\square \cdot \square = 32$
b $\square \cdot 6 = 60$	**e** $49 : \square = 7$	**h** $\square \cdot \square = 27$	**k** $\square \cdot \square = 35$
c $9 \cdot \square = 72$	**f** $\square : 5 = 40$	**i** $\square \cdot \square = 81$	**l** $\square \cdot \square = 22$

7.47

a $6 \cdot 7 = 5 \cdot \square + 7$	**c** $45 : \square = 3 \cdot 3$	**e** $\square : 6 = 2 \cdot 3 + 4$
b $9 \cdot 8 = 10 \cdot 8 - \square$	**d** $\square \cdot 9 = 4 \cdot 10 - 4$	**f** $60 : \square = 24 : 2$

Dømi

Hvat er 27 : 3?

27 : 3 = 9

7.48 Ger býtistykki til uppgávurnar. Rokna.

a

36 stk.

c

48 stk.

b

54 stk.

d

100 stk.

Rokna í høvdinum og skriva svarið.

7.49

a 16 : 4	**c** 27 : 3	**e** 24 : 6	**g** 72 : 9	**i** 36 : 6
b 32 : 6	**d** 25 : 5	**f** 45 : 5	**h** 81 : 9	**j** 48 : 6

7.50

a 40 : 8	**c** 42 : 7	**e** 56 : 8	**g** 65 : 5	**i** 36 : 12
b 36 : 9	**d** 48 : 8	**f** 84 : 7	**h** 99 : 3	**j** 60 : 15

7.51 Ger í minsta lagi trý býtistykki, har ið svarið verður

a 3 **b** 6 **c** 8 **d** 12

Dømi

Hvussu nógvar bommeskjur kanst tú keypa?
Skriva eitt býtistykki.

Vit keypa 10 pakkar.

7 0 : 7 = 1 0

7.52 Hvussu nógvar pakkar kanst tú keypa?

a

b

c

d

e

f

7.53 Tað eru 52 kort í einum spælikortum. Hvussu nógv kort verða í part, tá ið spælararnir eru

a 2 ?

b 3 ?

c 4 ?

d 5 ?

7.54 Mortan hevur 20 m av teymasnøri, sum hann skal skera sundur til drekabond. Hvørt bandið skal vera 3 m langt.

a Hvussu nógv er eftir av teymasnøri, tá ið Mortan hevur gjørt
- 2 drekabond?
- 4 drekabond?

b Hvussu nógv drekabond kann hann gera?

c Hvussu nógv er tá til avlops?

7.55 Hvussu nógv drekabond, sum hvørt er 3 m, kunnu vit gera við

a 15 m

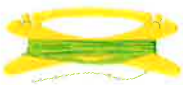
b 22 m

c 27 m

d 34 m

7.56 Hvussu nógv drekabond, sum hvørt er 5 m, kunnu vit gera við

a 20 m



b 26 m

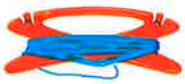
c 38 m

d 56 m

7.57 Hvussu nógv drekabond, 6 m long, kunnu vit gera við

a 18 m

b 32 m



c 42 m

d 58 m

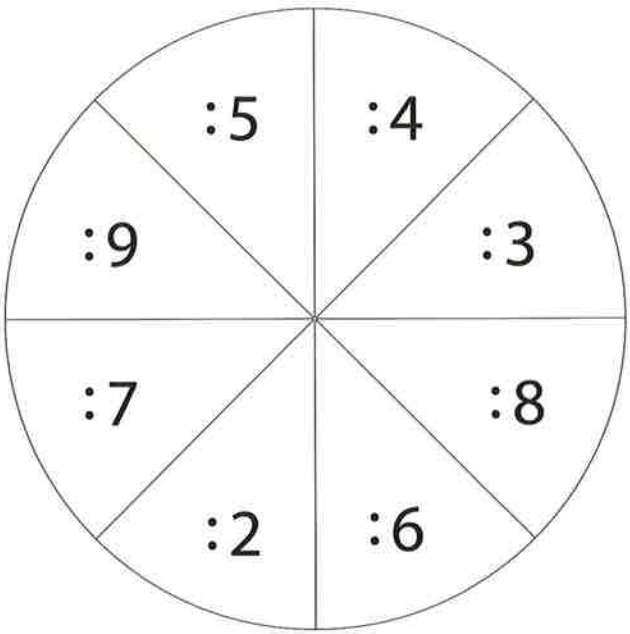
Spæl

Kappkoyring um restir

Byrja

37	23	31	47	17	97	73	19
61	35	67	53	46	24	83	33
85	93	49	62	29	13	57	77
43	101	59	79	75	12	62	91
10	47	37	27	68	48	74	81
Mál	90	67	41	57	31	23	17

2–4 spælarar. Set finnurnar á Byrja. Snurra klipsið. Talið í rútinum á spæliplátuni verður býtt við talinum, sum klipsið peikaði á. Flyt so nógvar rútar fram, sum roknaða restin sigur.
Tann, sum fyrst kemur á mál, hevur vunnið.



Dømi
Klipsið endar á : 3.
37 býtt við 3 verður 12 við restini 1. Flyt 1 rút fram.

At býta fleirsifrað tøl

At býta heilar hundraðrar og tíggjarar

Hvat er 300 : 5?

Rokna.

7.58	**a** 400 : 4	**d** 240 : 6	**g** 210 : 3	**j** 540 : 9
	b 300 : 6	**e** 180 : 3	**h** 250 : 5	**k** 630 : 7
	c 200 : 5	**f** 320 : 4	**i** 400 : 5	**l** 480 : 6

7.59	**a** 420 : 6	**d** 270 : 3	**g** 560 : 7	**j** 810 : 9
	b 450 : 9	**e** 640 : 8	**h** 550 : 5	**k** 280 : 7
	c 350 : 5	**f** 440 : 4	**i** 240 : 4	**l** 360 : 6

7.60 Trý børn skulu býta 465 kr. Hvussu nógv verður til hvørt barnið?

Dømi

Trý børn býta 465 kr javnt sínámillum.
Hvussu nógv fær hvør?

	4	6	5	:	3	=								
–	3	0	0				1	0	0		1	0	0		1	0	0
	1	6	5													
–	1	5	0					5	0			5	0			5	0
		1	5													
	–	1	5						5				5				5
			0													
							1	5	5		1	5	5		1	5	5

Fyrst geva vit teimum øllum 100 kr í part. So hava vit býtt 300 kr, og eftir at býta eru so 165 kr.

Síðan býta vit 16 ferðir tíggju krónur, og tað verða 5 ferðir tíggju kronur í part. Har fara 150 kr, og so eru bara 15 kr eftir at býta.

At enda geva vit hvørjum teirra fimm krónur, og so er einki eftir.

Hvørt barnið fær 155 kr

Dømi

Trý børn skulu býta 132 kr javnt sínámillum.
Hvussu nógv fær hvør?

Vit siga bara, hvat eitt barn fær. Hini fáa jú tað sama.

	1	3	2	:	3	=		
–		3	0				1	0
	1	0	2					
–		3	0				1	0
		7	2					
–		3	0				1	0
		4	2					
–		3	0				1	0
		1	2					
–		1	2					4
			0				4	4

Eg gevi hvørjum 10 kr. Tað eru 30 kr.

So gevi eg hvørjum 10 kr krónurnar, fleiri ferðir.

At enda fær hvørt barnið 4 kr.

	1	3	2	:	3	=		
–	1	2	0				4	0
		1	2					
–		1	2					4
			0				4	4

Eg býti 13 tíggjukrónur fyrst. Hvør fær 4 tíggjarar.

So býti eg tær 12 krónurnar, sum eftir eru.

Hvørt barnið fær 44 krónur

7.61 Být pengarnar javnt. Skriva roknistykkið.

a Fýra børn býta 440 kr.

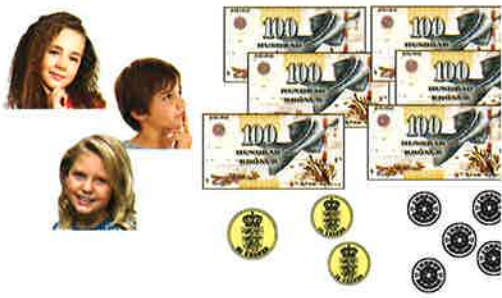
b Fimm børn býta 535 kr.

c Trý børn býta 363 kr.

d Fýra børn býta 820 kr.

e Fimm børn býta 650 kr.

f Trý børn býta 645 kr.



7.62 Být pengarnar javnt. Skriva roknistykkið.

a Trý børn býta 930 kr.

b Fýra børn býta 844 kr.

c Seks børn býta 618 kr.

d Trý børn býta 633 kr.

e Seks børn býta 654 kr.

f Fýra børn býta 884 kr.

g Fimm børn býta 750 kr.

h Fimm børn býta 905 kr.

7.63 Fýra golfspælarar skulu býta 148 golfbóltar. javnt sínámillum. Hvussu nógvir verða í part?

7.64 Fimm systkin fáa 600 frímerki frá pápabeiggja sínum. Tey býta merkini javnt millum sín.

Hvussu nógv frímerki fær hvør teirra?

7.65 Rokna.

a Fýra børn býta 384 kr javnt millum sín. Hvussu nógv er í part?

b Fimm børn býta 895 kr javnt millum sín. Hvussu nógv er í part?

c Seks børn býta 522 kr javnt millum sín. Hvussu nógv er í part?

d Sjey børn býta 651 kr javnt millum sín. Hvussu nógv er í part?

7.66 Í einum skúla skulu 90 næmingar byrja í 4. flokki. Hvussu nógvir næmingar verða í hvørjum bólki, um næmingarnir verða býttir javnt í

a 2 bólkar? **b** 3 bólkar? **c** 5 bólkar?

7.67 Í einum skúla eru 188 børn. Tey koyra í skúla og úr skúla við bussi. Fimm bussar koyra børnini, og tey eru um leið líka nógv í hvørjum bussi.

Hvussu nógvir næmingar verða fyri hvønn buss?

7.68 Ein bók telur 255 blaðsíður. Einar ætlar at lesa bókina eftir trimum døgum. Hann lesur líka nógvar síður hvønn dagin.

Á hvørjari síðu skal hann byrja at lesa

a annan dagin? **b** triðja dagin?

7.69 Jólamaðurin hevur 216 karamellur við sær til eina jólaveitslu, har sum átta børn eru við.

Hvussu nógvar karamellur verða til hvørt barnið?

At býta, við rest

Dømi

Fýra børn skulu býta 619 krónur.
Hvussu nógv verður í part?

	6	1	9	:	4 =			
−	4	0	0			1	0	0
	2	1	9					
−	2	0	0				5	0
		1	9					
−		1	6					4
			3			1	5	4

Hvørt barnið fær 154 krónur, og restin er 3 kr

7.70 Být pengarnar javnt. Hvat verður til hvønn, og hvat er restin?

a 200 : 3	**d** 570 : 4	**g** 296 : 3	**j** 623 : 3
b 602 : 4	**e** 343 : 5	**h** 265 : 4	**k** 430 : 6
c 552 : 5	**f** 315 : 4	**i** 320 : 6	**l** 494 : 5

Spæl

Hvør fær størstu restina?

Tilfar: Terningur og spælikort, eingi harrabløð (ess er við og telur 1)

Tak trý kort og ger eitt trísifrað tal. Ringla við terninginum og být trísifraða talið við talinum, sum terningurin vísti.
Fært tú 1 á terninginum, skalt tú ringla umaftur.
Restin í býtistykkinum er talið á stigum, sum tú fært í hvørjum umfari.

Vinnari er tann, sum fyrst fær 10 stig.

	4	7	5	:	4 =			
−	4	0	0			1	0	0
		7	5					
−		4	0				1	0
		3	5					
−		3	2					8
			3			1	1	8

Í hesum umfarinum fær spælarin 3 stig.

Tekstuppgávur

7.71 Eva hevur eitt akvarium, sum tekur 400 litrar av vatni. Hon brúkar eina spann, sum tekur 5 litrar, tá ið hon skal fylla vatn í. Hon stoytir 10 fullar spannir í akvariið.

a Hvussu nógvar litrar hevur hon stoytt í?

b Hvussu nógvir litrar resta í fult akvarium?

Hon stoytir nú 16 spannir afturat í akvariið.

c Hvussu nógvir litrar resta tá í fult akvarium?

d Hvussu nógvar spannir skal hon stoyta í afturat, at fult er?

Eva hevur vaskað akvariið og skal fylla tað av nýggjum.
Hesaferð brúkar hon eina spann, sum tekur 7 litrar.

e Hvussu nógvar fullar spannir skal hon stoyta í, at akvariið verður fult?

7.72 Gunnar hevur eitt akvarium, sum tekur 750 litrar av vatni.
Hann brúkar eina spann, sum tekur 12 litrar, at fylla við.
Hann stoytir nú 20 fullar spannir í akvariið.

a Hvussu nógvir litrar eru farnir í?

b Hvussu nógvir litrar resta í fult akvarium?

c Hvussu nógvar spannir má hann til samans stoyta í akvariið, so at tað verður fult?

7.73 Ein dýrahandil keypir níggju íløt við gullfiskum í.
Í hvørjum ílati eru 55 fiskar. Hvørt ílatið kostar 37 kr.

a Hvat skulu tey til samans gjalda fyri gullfiskarnar?

b Hvussu nógvar gullfiskar keypa tey?

Tey lata gullfiskarnar í posar við fimm fiskum í hvørjum posa.
Hvør posi verður seldur fyri 8 kr.

c Hvussu nógvar posar við fimm gullfiskum kunnu tey selja?

d Hvussu nógv kunnu tey vinna við søluni, um allir posarnir verða seldir?

7.74 Vel rætt roknistykki til tekstuppgávurnar.

a Ein handil keypti 345 spannir av máling. Í hvørjari spann eru 5 litrar. Fyrstu vikuna seldu tey 153 spannir av máling. Hvussu nógvar litrar av máling hevur handilin eftir?

1

$345 - 153 = \underline{192}$

Handilin hevur 192 litrar eftir

2

$345 - 153 = 192$

$192 \cdot 5 = \underline{960}$

Handilin hevur 960 litrar eftir

3

$345 \cdot 5 = 1725$

$1725 - 153 = \underline{1572}$

Handilin hevur 1572 litrar eftir

b Ein bakari pakkar 380 bollar í níggju kassar. Í hvørjum kassa eru líka nógvir bollar. Anna fær restina, t.e. bollarnar, sum eru til avlops. Bakarin selur nú fimm kassar. Hvussu nógvar bollar hevur hann eftir?

1

$380 \cdot 4 = \underline{1520}$

Hann hevur 1520 bollar eftir

2

$380 : 9 = 42$, við rest 2

$42 \cdot 4 = \underline{168}$

Hann hevur 168 bollar eftir

3

$380 : 9 = 42$, við rest 2

$42 \cdot 5 = \underline{210}$

Hann hevur 210 bollar eftir

c Pætur rennur ein túr fýra ferðir um vikuna. Strekkið er 7,3 km til longdar. Heimaftur fer hann eina styttri leið, sum er 5,7 km. Hvussu nógvar km rennur hann í tvær vikur?

1

$7{,}3 + 5{,}7 = 13$

$13 \cdot 8 = \underline{104}$

Tað verða 104 km í tvær vikur

2

$7{,}3 + 5{,}7 = 13$

$13 \cdot 4 = \underline{52}$

Tað verða 52 km í tvær vikur

3

$7{,}3 \cdot 8 = 58{,}4$

$58{,}4 + 5{,}7 = \underline{64{,}1}$

Tað verða 64,1 km í tvær vikur

d Signar rennur allar dagar uttan leygardagar. Til samans rennur hann 96 km um vikuna. Hann rennur sama strekki hvønn dag, uttan sunnudag. Tá rennur hann 21 km.

Hvussu langt rennur hann hvønn av hinum døgunum?

1

$96 : 6 = \underline{16}$

Hann rennur 16 km hinar dagarnar

2

$96 + 21 = 117$

$117 : 6 = \underline{19}$ og restin 3

Hann rennur 19 km og eitt sindur afturat hvønn av hinum døgunum

3

$96 - 21 = 75$

$75 : 5 = \underline{15}$

Hann rennur 15 km hinar dagarnar

Ger eina fyrimynd og loys uppgávurnar

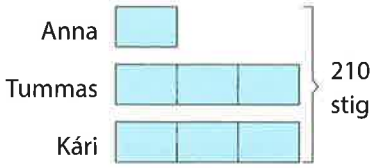
Dømi

Kári, Tummas og Anna fingu til samans 210 stig í einum spæli.
Tummas fekk tríggjar ferðir so nógv stig sum Anna.
Kári fekk líka nógv stig sum Tummas.

Hvussu nógv stig fekk Anna?

Tummas fekk tríggjar ferðir so nógv stig sum Anna.

Kári fekk líka nógv stig sum Tummas.



	2	1	0	:	7	=	3	0
Anna fekk 30 stig								

7.75 Frida hevur 5 kg av súreplum. Hilda hevur tríggjar ferðir so nógv kilo av súreplum sum Frida.

Hvussu nógv kilo av súreplum hevur Hilda?

7.76 Tróndur og Tina hava 24 tyggigummi til samans.
Tina hevur tríggjar ferðir so nógv sum Tróndur.

Hvussu nógv tyggigummi hevur hvør teirra?

7.77 Emma og Karl hava 500 kr. Karl hevur fýra ferðir so nógv sum Emma.

Hvussu nógv hevur hvør teirra?

7.78 Jónas, Kjartan og Vár hjálpa ommuni í urtagarðinum.
Omman letur teimum 360 kr til samans.
Jónas fær 110 kr meiri enn Kjartan. Vár fær helvtina av upphæddini, sum Kjartan fær.

Hvussu nógv fær hvør teirra?

7.79 Ludvík gav Tóru, Ísaki og Arna 3,6 kg av góðgæti. Tóra fekk 0,6 kg meiri enn Ísakur. Arni fekk helvtina av tí, sum Ísakur fekk.

Hvussu nógv fekk hvør teirra?

7.80 Í handli A selja tey tríggjar sjokulátuplátur fyri 25 kr. Í handlinum B fáast fimm slíkar plátur fyri 30 kr. Aksel keypti 15 plátur í handli B heldur enn í handli A.

Hvussu nógv spardi hann?

7.81 Elsa, Jóna og Fríðrikur fingu 447 stig í einum telduspæli. Elsa fekk 27 stig færri enn Fríðrikur. Elsa fekk tríggjar ferðir so nógv stig sum Jóna.

Hvussu nógv stig fekk hvør teirra?

7.82 Anna og Finnur eru til samans 57 ár. Finnur er 17 ár eldri enn Anna.

Hvussu gomul eru tey?

7.83 Ása, Sólvá og Oskar eru til samans 85 ár. Oskar er dupult so gamal sum Ása. Sólvá er 10 ár eldri enn Oskar.

Hvussu gomul eru tey?

7.84 Óli, Andrea og Frida seldu lutaseðlar. Óli seldi fyri 220 kr. Andrea seldi tríggjar ferðir so nógv sum Óli, og Frida seldi helvtina av tí, sum Andrea seldi.

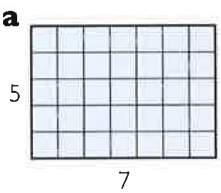
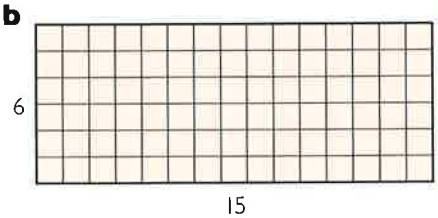
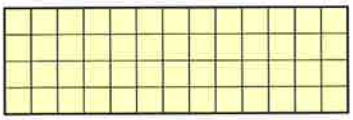
Hvussu seldu tey fyri til samans?

7.85 Ragnar er farin at ferðast. Í tríggjar dagar brúkar hann 1945 kr. Hann brúkar 215 kr at eta fyri um dagin. Restina av pengunum brúkar hann at gista í tvær nætur. Hvør náttin kostar tað sama.

Hvussu nógv skal hann gjalda fyri at gista eina nátt?

7.86 Stina bakar rundstrykki. Hon brúkar 2150 gramm av mjøli. Hon brúkar 1 kg av hveitimjøli og 250 gramm av hvørjum av trimum ymsum grovum mjølsløgum. Restin er havragrýn.

Hvussu nógv havragrýn brúkti hon?

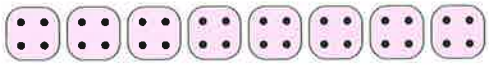
Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
At duga ítlutabell.	**1** Rokna. **a** 7 · 2 **b** 5 · 3 **c** 5 · 6 **d** 4 · 8 **e** 6 · 9 **f** 8 · 7 **g** 3 · 9 **h** 6 · 4 **i** 7 · 9	s. 77 s. 126 og 127
At rokna faldistykki við rútatalvu.	**2** Hvussu nógvir rútar eru? Skriva sum faldistykki. **a**  **b** 	s. 79 og 80 s. 128
At falda við heilum tíggjarum og hundraðrum.	**3** Rokna. **a** 8 · 10 **b** 4 · 20 **c** 20 · 5 **d** 8 · 20 **e** 30 · 7 **f** 9 · 40 **g** 10 · 70 **h** 20 · 60 **i** 3 · 200	s. 81 s. 130
At runda tøl til næstu tíggju, hundrað ella túsund og brúka hetta til at gera metingar.	**4** Um leið hvussu nógv kostar tað til samans? Runda prísirnar og rokna. **a** Einar buksur kosta 495 kr. Hvat kosta fimm pør? **b** Ein skinnjakki kostar 1985 kr. Hvat kosta seks jakkar?	s. 82 s. 131
At falda við fleirsifraðum tølum.	**5** Rokna. **a** 15 · 7 **b** 29 · 4 **c** 52 · 8	s. 83 og 84 s. 132 og 134
At síggja samband millum tað at falda og at býta.	**6** Ger tvey faldistykki og tvey tvey býtistykki til rútatalvuna.  · = · = : = : =	s. 87 s. 136

Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
At síggja samband millum tað at falda og at býta.	**7** Hvørji tøl eru í **a** 4-tabellini? **b** 9-tabellini? 18 24 38 32 34 54 27 36 63	s. 88 s. 137
At býta við einføldum tølum.	**8** Rokna. **a** 24 : 3 **d** 36 : 9 **g** 72 : 8 **b** 18 : 6 **e** 35 : 5 **h** 54 : 6 **c** 20 : 5 **f** 56 : 7 **i** 64 : 8	s. 89 s. 138
At býta við einføldum tølum, við rest.	**9** Rokna. Hvat verður restin? **a** 26 : 4 **b** 38 : 6 **c** 56 : 9 **d** 75 : 8	s. 90 og 91
At býta við heilum hundrað og tíggju.	**10** Rokna. **a** 300 : 10 **c** 270 : 9 **e** 720 : 9 **b** 180 : 3 **d** 280 : 4 **f** 480 : 8	s. 93
At býta fleirsifrað tøl.	**11** Rokna. Trý børn býta 165 krónur javnt. Hvat er í part? **12** Rokna. **a** 108 : 6 **b** 210 : 5 **c** 432 : 3 **d** 860 : 4	s. 95 og 96 s. 140 og 142
At býta, við rest.	**13** Být pengarnar javnt. Hvussu nógv verður í part og hvat verður restin? **a** Fýra børn býta 703 kr. **b** Trý børn býta 713 kr.	s. 97 s. 143
At tulka og loysa lesistykki.	**14** Fýra børn keypa ein bólt í felag. Tey gjalda 9 kr hvør. Hvat kostar bólturin? **15** Ingun hevur 120 einkrónur. Hon stáplar krónurnar upp, átta krónur í hvørjum stápli. Hvussu nógvar stáplar ger hon við krónunum?	s. 144 og 145

7.87 Hvussu nógv eygu eru? Skriva sum faldistykki.

a

b



7.88 Hvussu nógv hjól eru? Skriva sum faldistykki.

a 5 tríhjólingar

b 5 lastbilar

7.89 Beinta keypir seks súrepli.
Hvat skal hon gjalda?

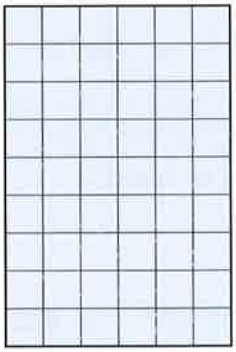
4 kr/stk.

7.90 Bjarni keypir tríggjar perur.
Hvat skal hann gjalda?

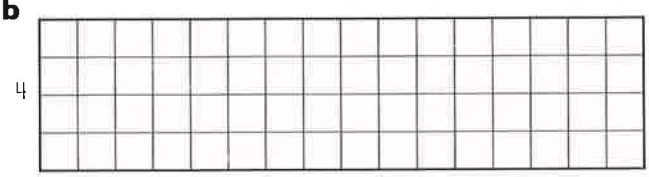
7 kr/stk.

7.91 Hvussu nógvir rútar eru? Skriva sum faldistykki.

a



b



7.92 Skriva faldistykkini liðug.

a 6 · ☐ = 60
b ☐ · 5 = 500
c ☐ · 4 = 80
d ☐ · 50 = 400
e 4 · ☐ = 240
f 5 · ☐ = 250
g ☐ · 3 = 60
h 5 · ☐ = 100

7.93 Rokna.

a 13 · 5
b 19 · 6
c 23 · 4
d 25 · 7
e 34 · 7
f 42 · 8
g 59 · 6
h 63 · 9

7.94 Rokna.

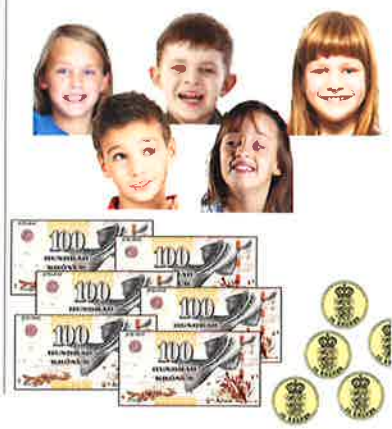
a 16 : 4	**c** 40 : 5	**e** 81 : 9	**g** 54 : 6
b 25 : 5	**d** 48 : 6	**f** 63 : 7	**h** 42 : 7

7.95 Být pengarnar javnt. Skriva roknistykkini.

a 189 kr til trý børn

b 324 kr til fýra børn

c 650 kr til fimm børn



7.96 Rokna.

a 372 : 3	**d** 256 : 8	**g** 951 : 3	**j** 984 : 6
b 836 : 4	**e** 231 : 7	**h** 868 : 4	**k** 994 : 7
c 935 : 5	**f** 786 : 6	**i** 952 : 4	**l** 876 : 3

7.97 Být pengarnar javnt. Hvussu nógv verður í part, og hvat verður restin?

a 745 til trý børn **b** 764 kr til fýra børn **c** 658 kr til fimm børn

7.98 Í einum barnaskúla ganga til samans 96 næmingar í 1., 2., 3. og 4. flokki.
Hvussu nógv verða í hvørjum bólki, tá ið tey verða býtt javnt í

a 3 bólkar? **b** 4 bólkar? **c** 6 bólkar?

7.99 Lias spælir eitt telduspæl. Han hevur seks dagar at gera seg lidnan við spælið.
Til samans spælir hann í 348 minuttir. Hann spælir líka leingi hvønn dagin.

a Hvussu nógvar minuttir spælir hann í tveir dagar?

b Hvussu nógvar minuttir hevur hann eftir at spæla, tá ið fýra dagar eru farnir?

7.100 Brúka tølini frá 1 til 10. Skriva eitt tal í hvønn rútin, so roknistykkini verða røtt. Hvørt tal kann bara verða brúkt eina ferð.

a

5 · 2 = 10

□ · □ = 7

□ · □ = 27

□ · □ = 80

□ · □ = 24

1
~~2~~
3
4
~~5~~
6
7
8
9
10

b

27 : □ = □

50 : □ = □

42 : □ = □

8 : □ = □

8 : □ = □

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

7.101 Brúka tølini frá 0 til 9. Skriva eitt tal í hvønn rútin, so roknistykkini verða røtt. Hvørt tal kann bara verða brúkt eina ferð í hvørjum stykki. Roknistykkini í parantesunum skulu verða roknað fyrst.

Dømi

Hvørji tøl kunnu standa í rútunum?

(□ + □) + (□ – □) = 5

Vit royna (1 + 2) + (8 – 6)
Fyrst rokna vit parantesirnar: 3 + 2 = 5

a (□ + □) + (□ – □) = 9

b (□ + □) – (□ + □) = 9

c (□ + □) · (□ : □) = 15

d (□ + □) · (□ + □) = 36

e (□ – □) · (□ : □) = 12

f (□ + □) · (□ – □) = 56

g (□ : □) · (□ : □) = 6

h (□ · □) · (□ – □) = 60

7.102 Fýra børn hava 1000 kr. Tey keypa ein fóðtbólt fyri 152 kr og býta restina av pengunum javnt millum sín.

Hvussu nógv verður í part?

7.103 Jónas hevur 518 kr. Hann brúkar 198 kr til eina troyggju. Restina av pengunum býtir hann javnt millum fimm systursynir.

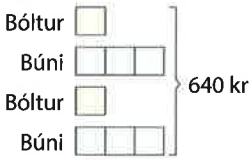
Hvussu nógv fáa teir í part?

7.104 Tróndur, Emma og Gustav selja eskjur við keks til frama fyri Barnabata. Gustav selur 31 eskjur, tað er sjey fleiri enn Emma selur. Tróndur selur helvtina av tí, sum Emma selur.

Hvussu nógvar eskjur selja tey til samans?

7.105 Tveir hondbóltar og tveir hondbóltsbúnar kosta til samans 640 kr. Hvør búni kostar tríggjar ferðir so nógv sum ein bóltur.

Hvat kostar ein bóltur og hvat kostar ein búni?



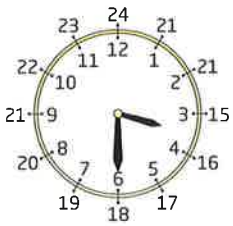
7.106 Tríggir fótbóltar og fýra búnar kosta til samans 990 kr. Hvør búnin kostar duput so nógv sum ein fótbóltur.

Rokna prísin á einum fótbólti og prísin á einum búna?

7.107 Maria venur fótbólt hvønn dag, tó ikki sunnudagar. Hon venur 365 minuttir hvørja viku, og hon venur líka leingi teir dagarnar, hon venur, tó ikki leygardag. Tá venur hon í 90 minuttir.

Hvussu nógvar minuttir venur hon fríggjadagar?

15.30
(dagur)

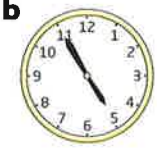


03.30
(nátt)

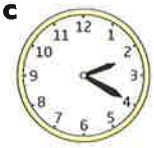
7.108 Skriva tvær klokkutíðir fyri hvørja klokku.

a

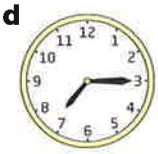
b



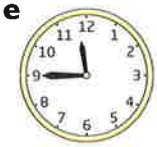
c



d



e



7.109 Skriva klokkutíðirnar við tølum. Skriva tíðina bæði á degi og á nátt.

a Tíggju minuttir yvir fýra.

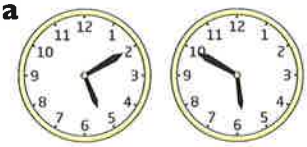
b Fimm minuttir yvir hálvgum tvey.

c Trý korter til sjey.

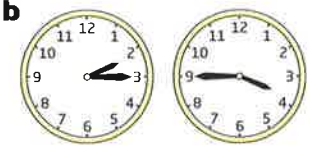
d Tíggju minuttir í hálvgum tíggju.

7.110 Hvussu leingi er ímillum klokkutíðirnar?

a



b



c 14.50 16.30

d 07.20 09.40

7.111 Hvat verður klokkan?

a 09.35 + 20 min

b 17.45 + 20 min

c 14.55 + hálvanannan tíma

d 12.40 + 45 min

e 08.25 + 50 min

f 23.50 + 2 t og 15 min

7.112 Skriva tølini í raðfylgju.
Byrja við tí minsta talinum.

-17 19 -5 3 -1 2 -21 0 -7

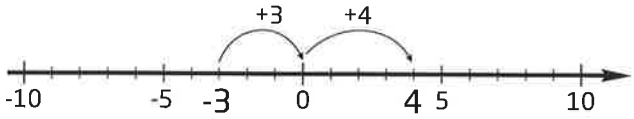
7.113 Set tøl úr skýnum í rútarnar

a ☐ + ☐ = 14
b ☐ – ☐ = -5
c ☐ + ☐ = -2
d ☐ – ☐ = -20
e ☐ + ☐ = 18
f ☐ – ☐ = 2

Dømi

Hvussu nógv heitari ella kaldari er í dag enn í gjár?

Í gjár	Í dag
-3°	4°

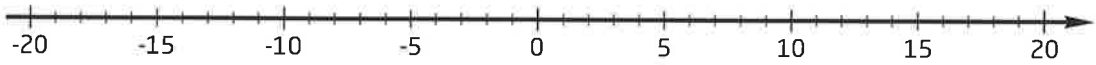


Tað er 7 stig heitari

7.114 Hvussu nógv heitari ella kaldari er í dag enn í gjár?

	Í gjár	Í dag
a	-8°	-2°
b	5°	-1°
c	-6°	2°
d	3°	-7°

	Í gjár	Í dag
e	-18°	-15°
f	8°	14°
g	-16°	1°
h	-4°	-11°



7.115 Hvat er munurin millum

a 5° og -3°
b -7° og 1°
c 0° og -13°
d 9° og -2°
e 11° og -4°
f -14° og -5°
g -19° og 7°
h -3° og -17°

7.116 Rokna.

a 4 – 7
b -7 + 8
c 2 – 13
d -6 – 5
e -13 + 9
f -2 – 18
g -9 + 17
h -3 – 15

8 Mynstur

Í hesum kapitlinum skalt tú læra um

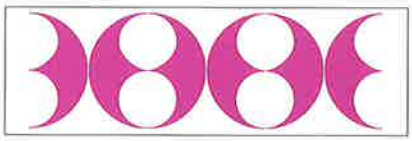
- mynstur við at flyta, spegla og snara
- geometrisk mynstur og tøl við skapum
- talmynstur

Mynstur við at spegla, flyta og snara

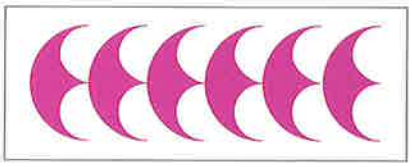
At gera mynstur merkir, at okkurt verður endurtikið eftir onkrari serligari reglu. Vit kunnu gera mynstur við at brúka eitt serligt skap, sum vit flyta runt eftir ávísari reglu, so eitt mynstur kemur fram.

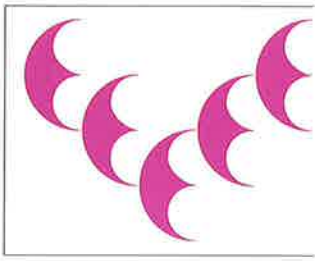
Eitt nú kunnu vit brúka hetta skapið:

Nógv mynstur eru symmetrisk.
Tá er mynstrið gjørt
við at *spegla* skapið.



Vit kunnu eisini gera mynstur
við at flyta eitt skap, sum so
verður endurtikið til høgru handar
ella til vinstru,
niðureftir ella uppeftir.
Tað nevna vit at *flyta*.





Annað slag av mynstrum fæst
um vit snara eitt ávíst skap.
Tað nevna vit *snaring*.

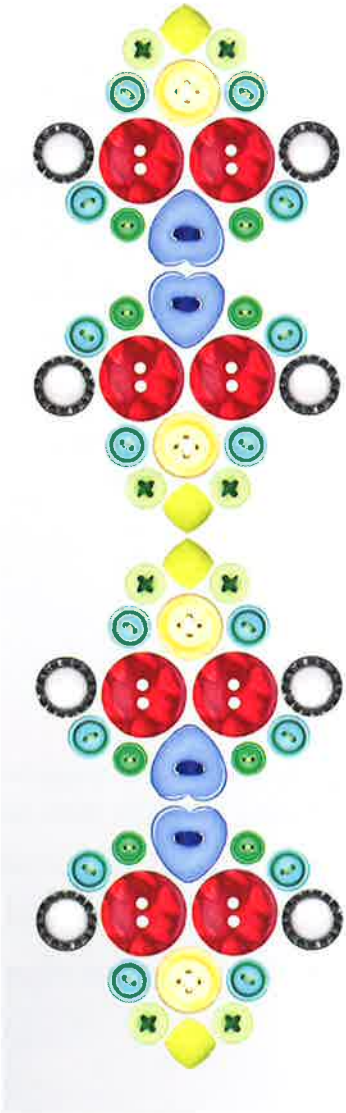
8.1 Klipp eitt skap úr pappi. Hetta er fyrimyndin, tú skalt brúka til at gera eitt mynstur. Tú skal margfalda hetta skapið aftur og aftur við at tekna tað av.

a Ger so eitt mynstur við at spegla.

b Ger eitt mynstur við at flyta.

c Ger eitt mynstur við at snara.

Vit gera mynstur við at spegla

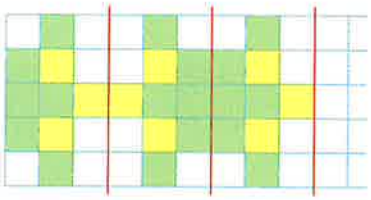


8.2 **a** Nýt ymsar lutir at gera mynstur við at spegla.

b Tekna eina skitsu av mynstrunum í rokniheftið.

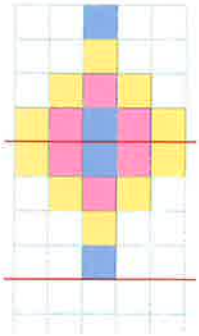
8.3 Tekna av og halt fram við mynstrinum við at spegla.

a



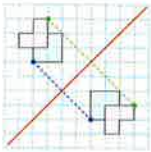
b

c



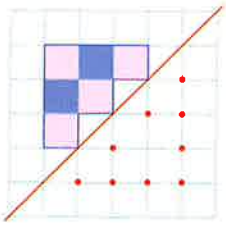
Dátukassi

Spegling
Á spegilsmyndini av einum skapi eru øll punktini líka langt frá symmetrilinjuni.

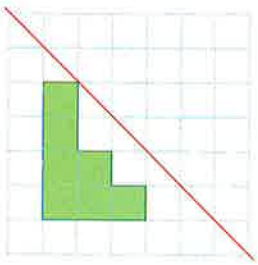


8.4 Tekna skapini av og spegla tey um symmetrilinjuna.

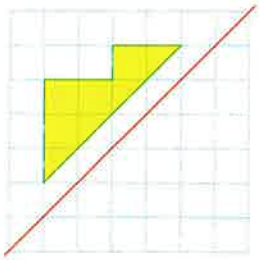
a



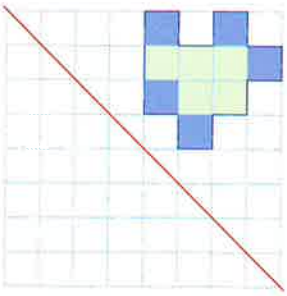
c



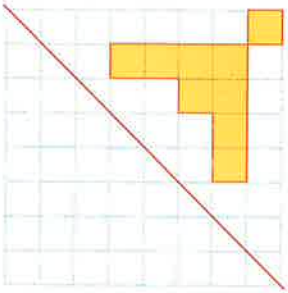
e



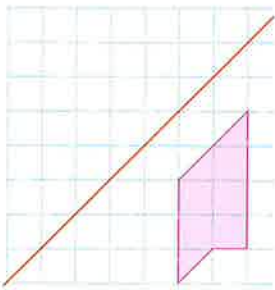
b



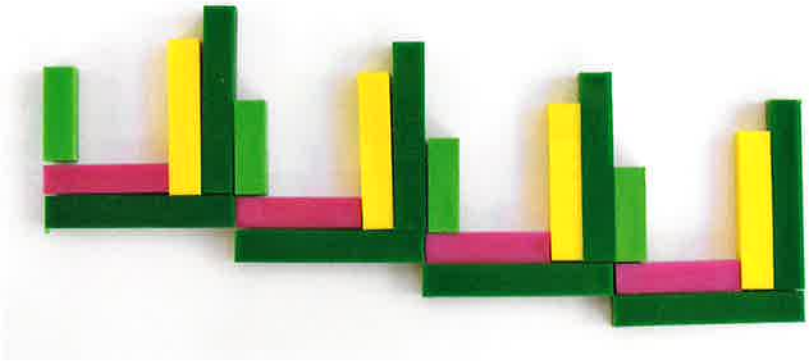
d

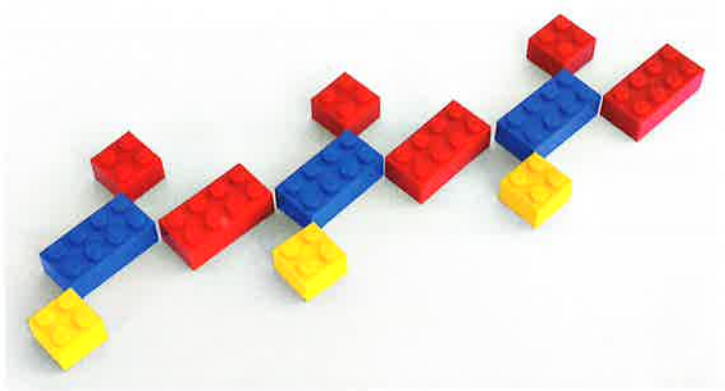


f



Vit gera mynstur við at flyta

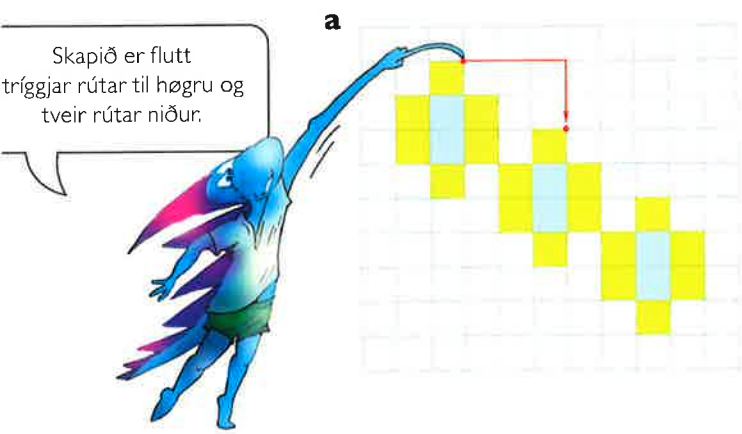




8.5 **a** Brúka ymsar lutir og ger mynstur við at flyta.

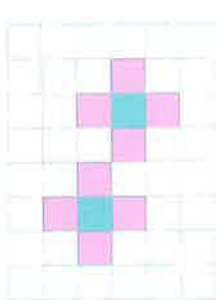
b Tekna eina strikumynd av mynstrunum í rokniheftið.

8.6 Tekna skapið av. Flyt skapið og halt fram við mynstrinum.



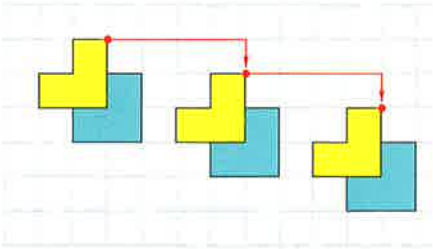
a

b



Dømi

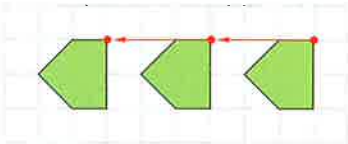
Hvussu hava vit flutt?



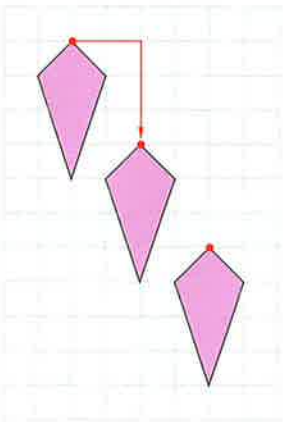
Skapið er flutt fýra rútar til høgru og ein rút niður

8.7 Hvussu hava vit flutt hesi skapini? Hvønn veg og hvussu langt eru skapini flutt?

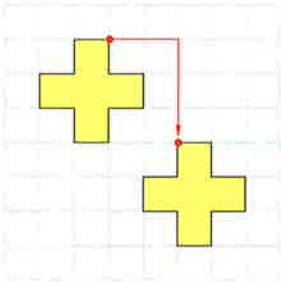
a



b

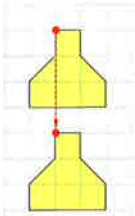


c



Dátukassi

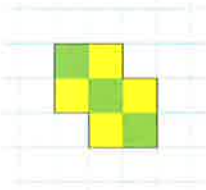
Flyting
Hvørt punkt í einum skapi verður flutt ein ávísan veg og eitt ávíst strekki.



8.8 Brúka hetta skapið at gera eitt mynstur.

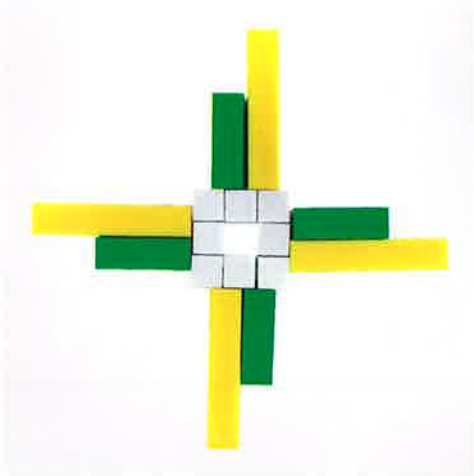
a Flyt tríggjar rútar upp og tveir rútar til høgru.

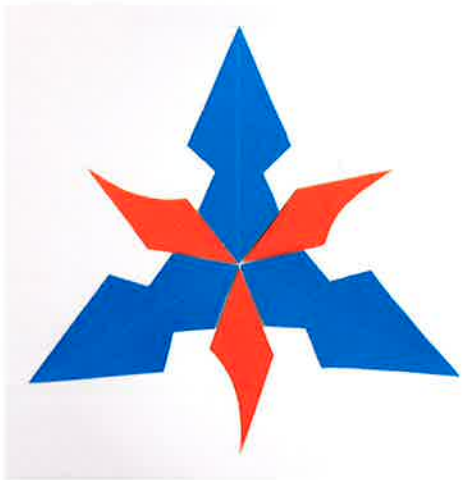
b Flyt tríggjar rútar niður og tríggjar rútar til vinstru.



8.9 Tekna eitt skap á puntut pappír. Flyt skapið, so tú fært eitt mynstur. Skriva, hvønn veg og hvussu langt tú flutti skapið.

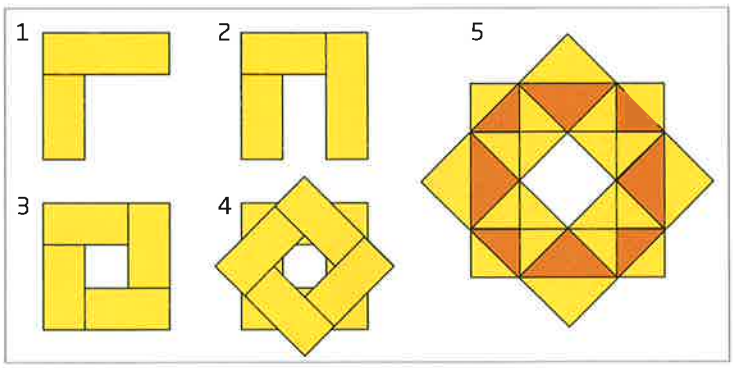
Vit gera mynstur við at snara





8.10 **a** Nýt ymsar lutir og ger mynstur við at snara.

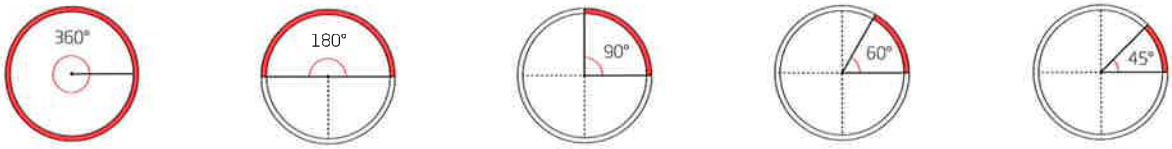
b Tekna strikumyndir av mynstrunum í rokniheftið.

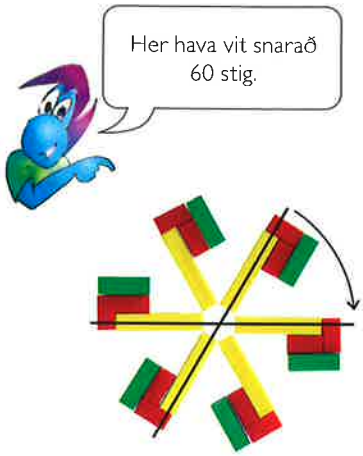


8.11 Ger eitt vindeygamynstur við at snara.
Nýt átta rektangul at gera tvær kvadratiskar rammur, sum tekningin vísir.
Legg rammurnar saman og snara ovaru rammuna 45 stig.

Dátukassi

Ein heilur sirkul verður býttur í 360 stig.

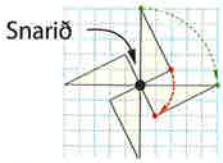




Dátukassi

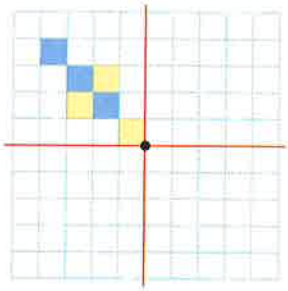
Snaring

Øll punkt á skapinum verða snarað líka nógv stig um sama punkt, sum vit nevna snarið.

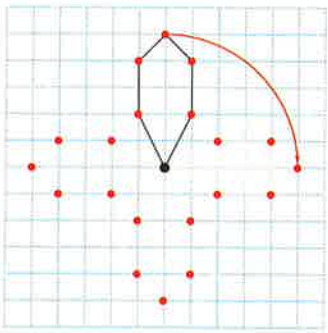


8.12 Tekna skapið av. Snara skapið 90 stig um snarið tríggjar ferðir.

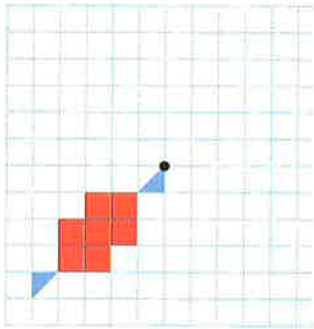
a



b



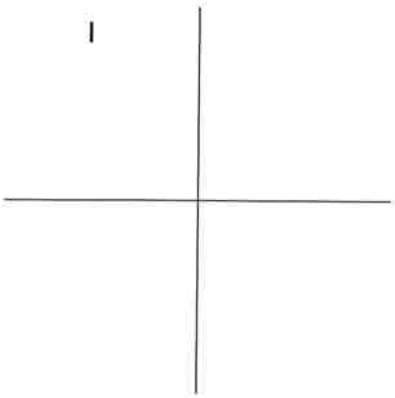
c



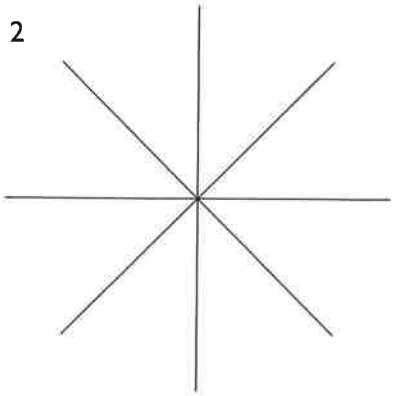
8.13 Ger eitt mynstur við at snara 45 stig.

1. Byrja við at tekna tvær linjur, sum eru vinkulrættar hvør á aðra.
2. Tekna tvær nýggjar linjur, sum býta røttu vinklarnar í helvt.
3. Tekna eitt skap í eitt av økjunum. Snara so skapið 45 stig fleiri ferðir, so at skapið verður teknað í øllum átta økjum.

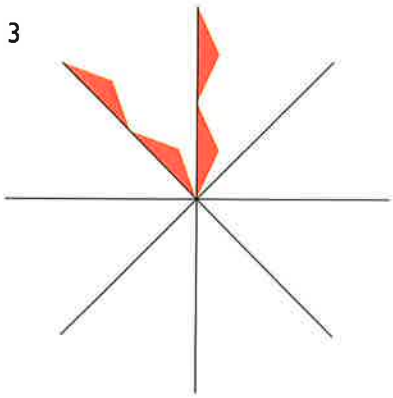
1



2



3

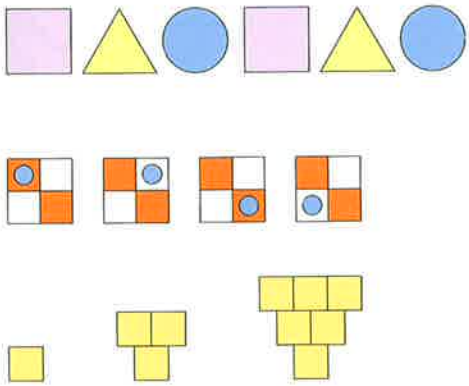


Geometrisk mynstur

Eitt geometriskt mynstur verður gjørt við, at nøkur geometrisk skap verða endurtikin ella broytt eftir onkrari ávísari skipan. Tað kann vera, at skapini skifta lit og/ella snið á serstakan hátt.

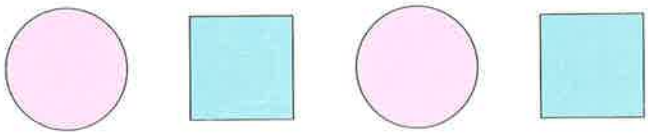
Tað kann eisini vera, at nøkur serstøk eyðkenni verða broytt á serligan hátt frá skapi til skap.

Tað kann eisini vera, at geometriska mynstrið veksur ella verður ment eftir serligari skipan.
Hetta verður ofta nevnt skap-tøl.

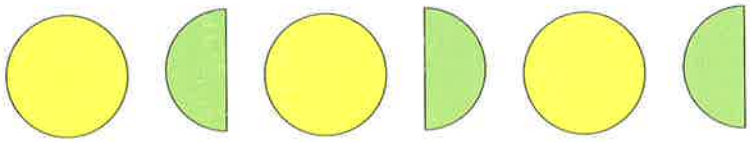


8.14 Tekna trý tey næstu skapini í hvørjari uppgávu.

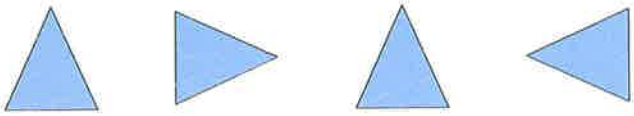
a



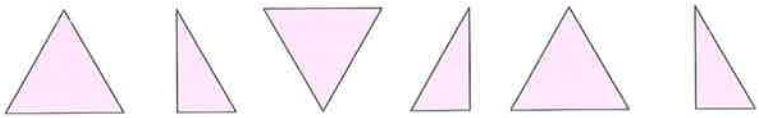
b



c

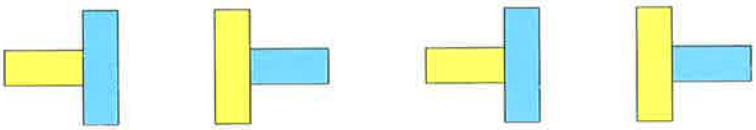


d



e

f



8.15 Hvat skap verður tað næsta í raðnum? Vel eitt skap í rammuni.

a

b

c

d

8.16 Hvat skap verður tað næsta í raðnum? Vel eitt skap í rammuni.

a

b

c

d

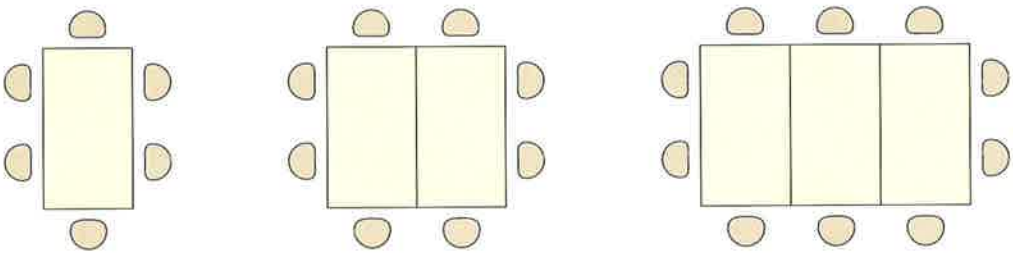
8.17 Hvussu síggja tvey tey næstu skapini út?

Skaptøl

Vit kunnu gera skap, sum vaksa eftir ávísum mynstri, við brikkum, pinnum, strikum o.til. Tá ið vit telja einstøku partarnar, sum mynda eitt skap, síggja vit, at eisini tølini skapa eitt mynstur.
Hesi tøl verða nevnd skaptøl.

Dátukassi

Skaptal
Talið á lutum, sum mynda eitt skap.



8.18 **a** Hvusu verður, tá ið borðini eru 4 í tali? Hvussu nógvum stólum er tá pláss fyri?

b Tekna støðuna, tá ið borðini eru 5, 6 og 7 í tali. Ger eina talvu.

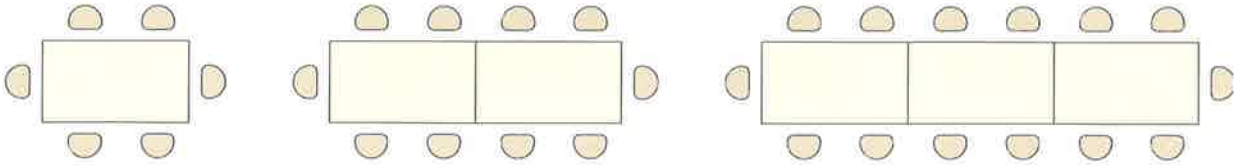
c Sært tú eitt mynstur? Skriva talvuna lidna fyri 8, 9 og 10 borð, uttan at tekna.

d Hvussu nógvir stólar fara til 20 borð?

e Hvussu nógvir stólar fara til 100 borð?

Borð í tali	Stólar í tali - skaptalið
1	6
2	8
3	10

8.19 Borðini kunnu eisini verða sett soleiðis:



a Hvussu verður, tá ið borðini eru 4 í tali?
Hvussu nógvum stólum er tá pláss fyri?

b Tekna støðuna, tá ið borðini eru 5 og 6 í tali.
Ger eina talvu.

c Sært tú eitt mynstur? Skriva talvuna lidna fyri 7, 8, 9 og 10 borð, uttan at tekna.

d Hvussu nógvir eru stólarnir, tá ið borðini eru 20?

e Hvussu nógvir eru stólarnir, tá ið borðini eru 100?

Borð í tali	Stólar í tali - skaptalið
1	6
2	
3	

8.20 Flísar verða lagdar rundan um blómubeð soleiðis:

Rundan um tvey blómubeð eru lagdar 10 sekskantaðar flísar.

a Tekna trý blómubeð við flísum uttanum.
Hvussu nógvum flísum er brúk fyri?

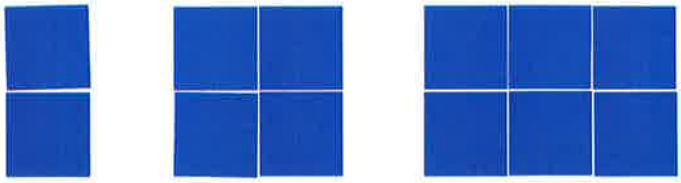
b Ger eina talvu sum hesa, og skriva í hana.

c Hvussu nógvum flísum er brúk fyri til 10 blómubeð?

d Hvussu nógvum flísum er brúk fyri til 20 blómubeð?

e Hvussu nógvum flísum er brúk fyri til 100 blómubeð?

Blómubeð	1	2	3	4	5
Flísar		10			



Skap 1 Skap 2 Skap 3

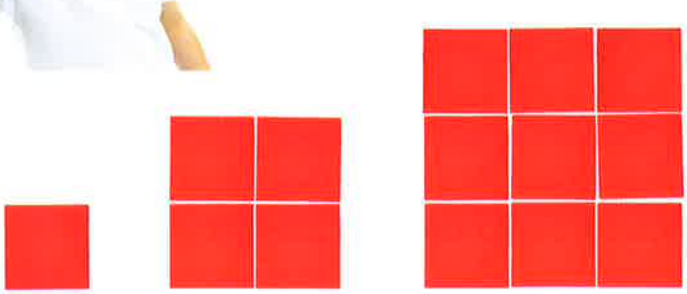
8.21 **a** Hvussu nógvir rútar eru í skapi 4?

b Hvussu nógvir rútar eru í skapunum 5 og 6? Skriva í talvuna.

c Skriva í talvuna fyri skapini 7, 8, 9 og 10.

d Hvussu nógvir rútar eru í skapunum 20, 50 og 100?

Skap	Rútar í tali - skaptalið
1	2
2	4
3	
4	



Skap 1 Skap 2 Skap 3

8.22 **a** Hvussu nógvir rútar eru í skapi 4?

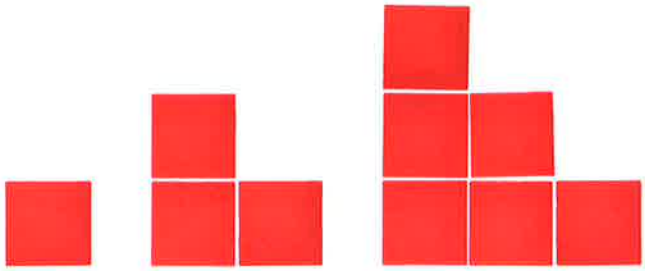
b Hvussu nógvir rútar eru í skapi 5 og 6. Skriva í talvuna.

c Skriva í talvuna viðvíkjandi skapunum 7, 8, 9 og 10.

d Skriva skaptølini í raðfylgju sum eitt talmynstur.

e Hvussu nógvir rútar eru í skapunum 20, 50 og 100?

Skap	Rútar í tali - skaptalið
1	1
2	4
3	
4	



Skap 1 Skap 2 Skap 3

8.23 **a** Hvussu sær skap 4 út?

b Skriva eina talvu við skaptølunum í skapunum 1 til 8. Skaptølini í 1, 2 og 3 eru skrivað í talvuna.

c Sær tú eitt mynstrur?

d Skriva í talvuna til og við skap 12 uttan at tekna.

e Skriva skaptølini í raðfylgju sum eitt talmynstur.

Skap	Skaptal
1	1
2	3
3	6
4	

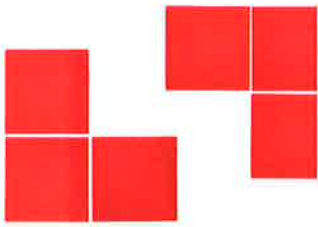
8.24 Ger tríkantstøl við plastbrikkum ella lita í rútatalvu.

a Set sammen tvey petti av skapi 2.
Hvat skap fær tú við samansetingini?
Hvussu nógvir rútar eru í hesum skapinum?

b Set saman tvey petti av skapi 3.
Hvat skap fært tú úr samansetingini?
Hvussu nógvir rútar eru í samansetingini?

c Set saman tvey petti av skapi 4.
Hvat skap fært tú við samansetingini?
Hvussu nógvir rútar eru í samansetingini?

Skap 2



Skap 2

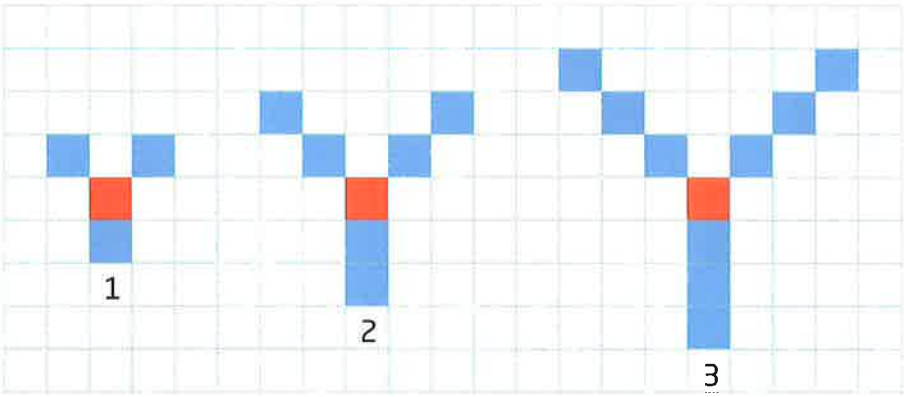
8.25 Ger tríkantstøl við at lita í rútatalvu.

a Tekna skapið, sum verður gjørt við at seta saman tvey petti av skapi 5.

Hvussu nógvir rútar eru í samansetingini?
Ger eitt faldistykki til hetta skapið.

b Tekna skapið, sum verður gjørt við at seta saman tvey petti av skapi 6.

Hvussu nógvir rútar eru í samansetingini?
Ger eitt faldistykki til hetta skapið.



8.26 **a** Hvussu fer skap 4 at síggja út?
Hvussu nógvir rútar eru í tí skapinum?

b Tekna skap 5, 6 og 7, og finn skaptølini.
Skriva eina talvu við tølunum.

c Hvussu nógvir rútar koma afturat fyri hvørt skap?

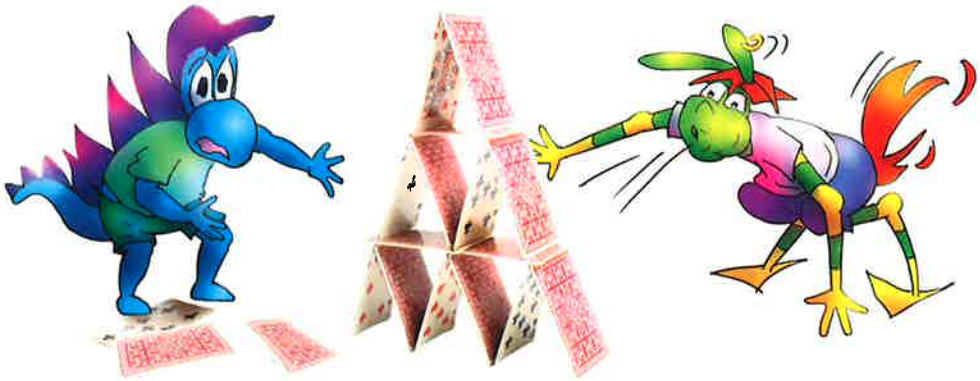
Skap	Skaptal
1	4
2	7
3	

8.27 Brúka plastbrikkar ella lita í rútatalvu.

a Ger tíni egnu skap, sum vaksa eftir serligum mynstri.
Tekna trý tey fyrstu skapini.

b Skriva eina talvu við skaptølunum.

c Hvussu nógvir rútar koma afturat fyri hvørt skap?



8.28 Hetta korthúsið er í trimum hæddum.
Tað er gjørt úr 15 kortum.

a Hvussu nógv kort eru í einum samsvarandi korthúsi við tveimum hæddum?

b Skriva av og skriva talvuna lidna.

Hæddir í tali	1	2	3	4	5
Kort í tali	2		15		

c Hvussu nógv kort eru í einum slíkum korthúsi við 10 hæddum?

8.29 Lokomotivið dregur vognar við plássi fyri seks fólkum í hvørjum vogni.
Við tveimum fullum vognum eru til samans 13 fólk í tokinum.

a Hvussu nógv fólk eru í tokinum við trimum fullum vognum?

b Skriva av og skriva talvuna lidna.

Vognar í tali	0	1	2	3	4	5
Fólk í tokinum	1		13			

c Hvussu nógv fólk eru í tokinum við 20 fullum vognum?

Talmynstur

8.30 Beinta, Turið og Bjarni selja súrepli, saft og vaflur til frama fyri Barnabata. Hvussu nógvir pengar koma inn? Tekna talvu og skriva hana lidna.

a

Súrepli í tali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Krónur	2	4							

b

Gløs í tali	5	10	15	20	25	30	35	40
Krónur	25							

c

Vaflur í tali	2	4	6	8	10	12
Krónur	30					

d Hvat forvinna tey við at selja
- 100 gløs av saft?
- 40 vaflur?
- 50 súrepli?

Ein maður keypti vaflur fyri 100 krónur.

e Hvussu nógvar vaflur keypti hann?

8.31 Hvør av hesum næmingunum hevur rætt? Grundgev fyri svarinum. Hvussu vaksa tølini í hesum talraðnum?

157, 161, 166, 172, ...

8.32 Skriva fýra tey næstu tølini í talrøðunum.

a 2, 4, 6, 8, ...
b 19, 17, 15, 13, ...
c 6, 9, 12, 15, ...
d 60, 54, 48, ...
e 72, 67, 62, ...
f 680, 660, 640, ...

8.33 Skriva fýra tey næstu tølini í talrøðunum.

a 995, 985, 975, ...
b 321, 422, 523, ...
c 6439, 6337, 6235, ...
d 2650, 2775, 2900, ...
e 17, 27, 32, 42, 47, ...
f 230, 240, 249, 257, ...

8.34 Hvørji tøl mangla í talrøðunum?

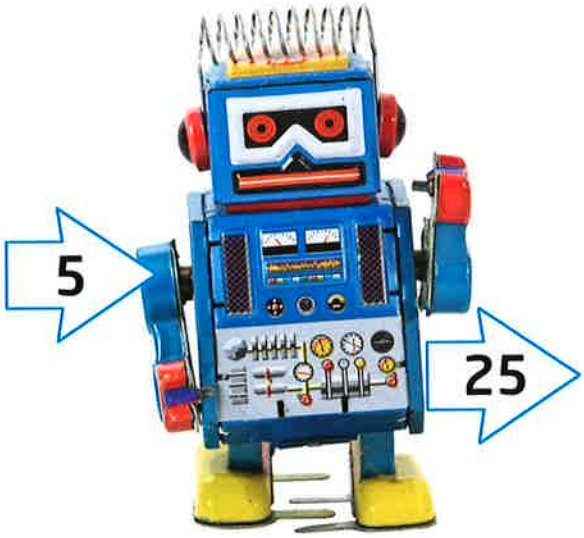
a 18, 21, ☐, 27, ☐, 33
b 21, ☐, 35, ☐, 49, 56
c 2, 4, ☐, ☐, 32, ☐, 128
d 7, 14, ☐, 56, 112, ☐, 448

8.35 Ata arbeiðir hjá einum gírigum manni. Hon fær 1 krónu fyrsta dagin. Annan dagin fær hon 2 krónur. Hon fær 1 krónu meiri hvønn dagin, so at hon fær tíggju krónur tíggjunda dagin.

a Hvussu nógv fær hon til samans tíggju teir fyrstu dagarnar?

b Hvussu nógv fær hon til samans tjúgu teir fyrstu dagarnar?

8.36 Hvat ger tólmennið við tølini, sum tað fær at arbeiða við?



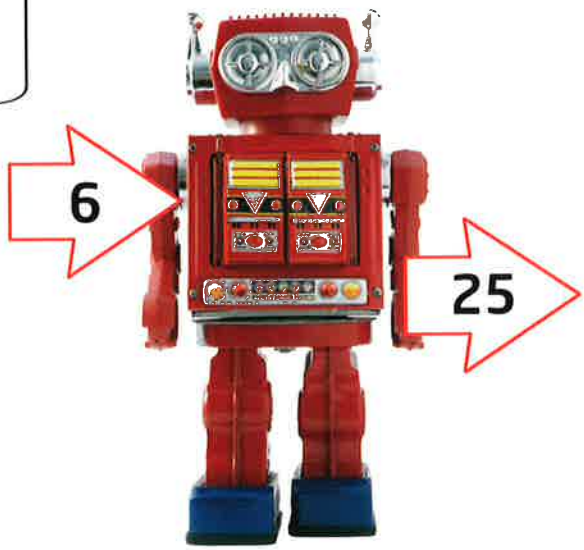
a Set inn tølini 3, 6, 8 og 13 í tólmennið. Hvørji tøl komu út?

b Kann tólmennið geva svarið 17?

c Kann tað geva 20 ella 34 sum svar?

d Hvørji tøl kunnu koma úr tólmenninum? Greið frá, hví so er.

8.37 Hvat ger tólmennið við tølini, sum tað fær at arbeiða við?



a Set inn tølini 2, 7, 10 og 22 í tólmennið. Hvørji tøl koma út?

b Kann tólmennið geva svarið 13?

c Kann tað geva 21 eller 14 som svar?

d Hvørji tøl kunnu koma úr tólmenninum? Greið frá, hví so er.

Talmynstur í rokniarki

Vit kunnu eisini gera talmynstur á teldu.
Tá kunnu vit eitt nú brúka okkurt rokniark, t.d. Excel. Reglan, vit brúka at gera talmynstrið, verður í rokniarkinum nevnd ein formil.
Fyri at rokniarkið kann kenna formilin aftur, er neyðugt, at vit brúka røttu teknini, og at vit seta hesi tekn á rætt pláss í rokniarkinum.
Tað fara vit nú at læra meiri um.

Til tess at rokniarkið skal vita, at vit skulu gera ein formil, er neyðugt at byrja við javnatekninum, = .

Harafturat brúka vit teknini fyri pluss + , minus − , falda * og býta / .

Her er t.d. ein regla, har ið vit í rútinum C1 finna summin av tølunum í rúti A1 og rúti B1.

	A	B	
1	36	50	=A

Formilin er: <=A1+B1>
Vit skriva henda formilin í rútin C1.

Her hava vit skrivað talið 36 í rútin A1 og talið 50 í rútin B1. Tá ið vit so trýsta á enter, kemur úrslitið í C1.
Skulu vit leggja onnur tøl saman á henda hátt, skriva vit bara tølini í rútarnar A1 og B1.
Neyðugt er ikki at broyta formilin í rútinum C1.

	A	B
1	36	50

Brúka rokniark.

8.38 Skriva tølini niðanfyri í rútarnar A1 og B1 og rættan formil í rútin C1 og rokna.

a 56 + 7 **b** 452 + 288 **c** 2396 + 4619 **d** 99 999 + 99 999

8.39 Skriva tølini niðanfyri í rútarnar A1 og B1 og rættan formil í rútin C1 og rokna.

a 100 - 73 **b** 563 - 398 **c** 2531 - 1869 **d** 111 111 – 87 654

8.40 Skriva tølini niðanfyri í rútarnar A1 og A2 og rættan formil í rútin A3 og rokna.

a 14 · 7 **b** 47 · 8 **c** 365 · 31 **d** 9503 · 354

	A
1	
2	
3	=A1*A2

8.41 Skriva tølini niðanfyri í rútarnar A1 og A2 og rættan formil í rútin A3 og rokna.

a 5274 : 6 **b** 1581 : 17 **c** 16 236 : 82 **d** 11 546 : 92

8.42 Einar var í einari spurnakapping fýra ferðir. Tær ferðirnar fekk hann 55, 78, 63 og 81 stig. Sissal var eisini við. Hon fekk 64, 75, 62 og 74 stig.

	A	B	C
1			
2		Einar, stig	Sissal, stig
3	Spurnak. 1	55	64
4	Spurnak. 2	78	75
5	Spurnak. 3	63	62
6	Spurnak. 4	81	74
7		=B3+B4+B5+B6	

a Ger hetta rokniarkið. Í rútin B7 skrivar tú formilin, sum roknar, hvussu nógv stig Einar fekk til samans.

Hvussu nógv stig fekk Einar til samans?

b Set ein formil í rútin C7 til at rokna, hvussu nógv stig Sissal fekk til samans.

Hvussu nógv stig fekk Sissal til samans?

c Ein feilur var í fjórða úrslitinum hjá Sissal. Hon fekk av røttum 76 stig og ikki 74. Rætta hetta í rokniarkinum. Hvør teirra fekk flestu stigini?

8.43 Floksveitsla fyri 12 næmingum.

a Ger hetta rokniarkið á telduni.

	A	B	C	D
1	Floksveitsla			
2	Vørur	Prísur	Tal	At gjalda
3	Sodavatn	8,5	12	=B3*C3
4	Pylsur, pakkar	39	2	=B4*C4
5	Breyð, pakkar	14,5	2	=B5*C5
6	Ísur	7,5	12	=B6*C6
7	Til samans			=D3+D4+D5+D6

b Hvat skal flokkurin gjalda til samans fyri vørurnar?

c Hvat skulu tey gjalda til samans, um tey í staðin keypa ís fyri 10 kr stykkið?

d Hvat skulu tey gjalda til samans, um tey keypa tríggjar pakkar av pylsum og tríggjar pakkar av breyði?

Tey avgera at keypa tríggjar pakkar av pylsum og tríggjar pakkar av breyði.

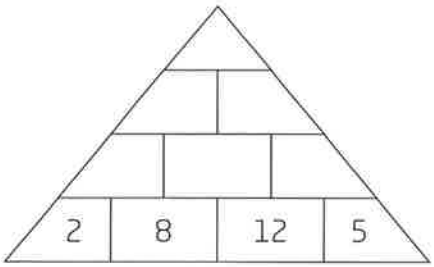
e Hvussu dýran ís kunnu tey loyva sær at keypa, tá alt keypið ikki skal fara upp um 400 kr?

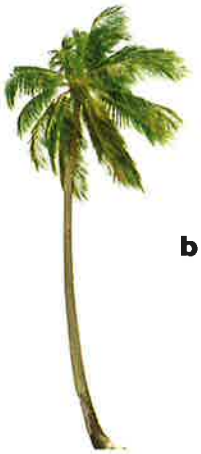
8.44 Ger eitt rokniark, har ið hesar vørur verða brúktar.

Talpyramidur

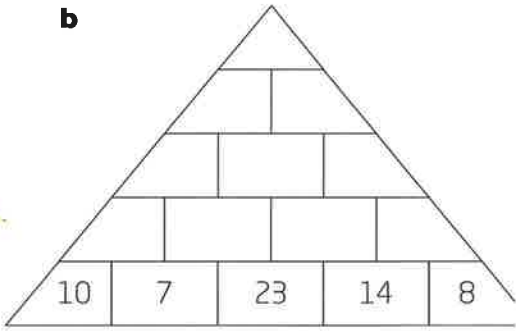
8.45 Legg tølini saman, sum standa lið um lið, og skriva summin í rútin, sum er oman fyri bæði tølini.

a

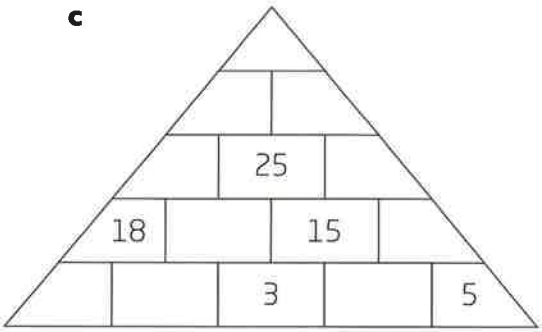




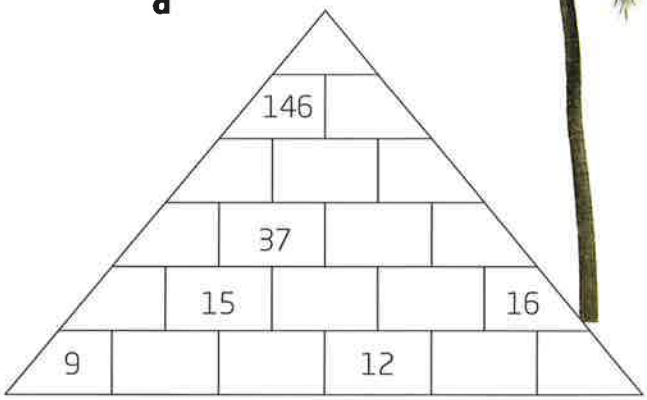
b



c



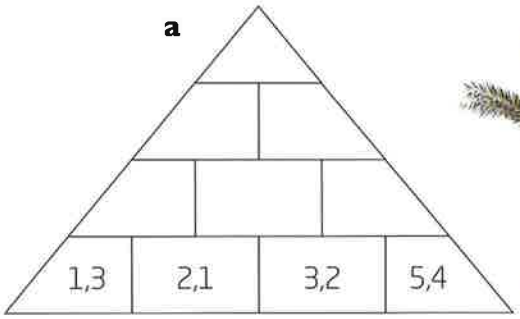
d

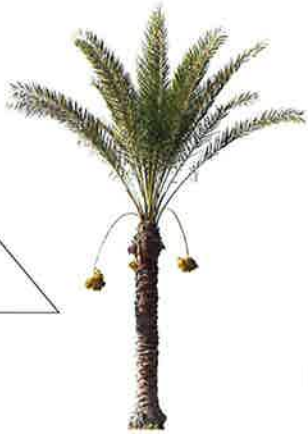


8.46 Ger tína egnu talpyramidu.

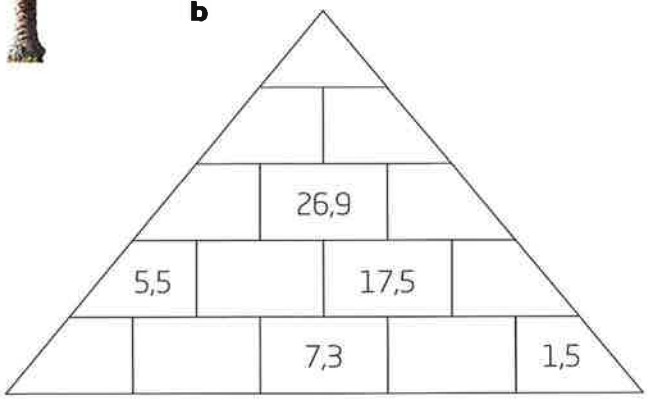
8.47 Legg tølini saman, sum standa lið um lið, og skriva summin í rútin, sum er oman fyri bæði tølini

a



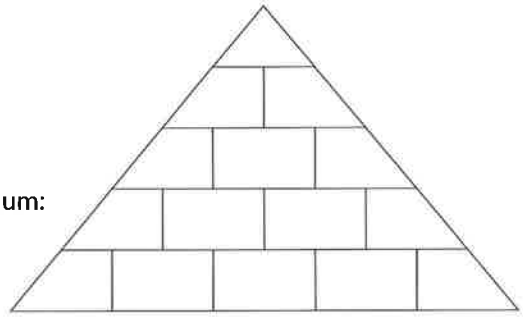


b



8.48 Ein talpyramida hevur hesi fimm tølini í niðasta raðnum:

7, 17, 31, 45, 55



Tú kanst seta hesi tølini í niðasta raðið, sum tú vilt.

a Set tølini í niðasta raðið, so summurin ovast á toppinum verður so stórur sum møguligt.

b Set tølini í niðasta raðið, so summurin ovast á toppinum verður so lítil sum møguligt.

c Set tølini í niðasta raðið, so summurin á toppinum verður so nær við 500 sum møguligt.

Stuttlig kvadrat

8.49 Skriva tøl í allar rútarnar, so summurin verður tann sami, bæði vatnrætt, loddrætt og diagonalt.

8	3	10	21
9	7	5	21
4	11	6	21
21	21	21	21

21

Summur: 21

a

10		12
	9	
6		

Summur: 27

b

50		
	40	
70		30

Summur: ____

c

	20	
18	4	14

Summur: ____

d

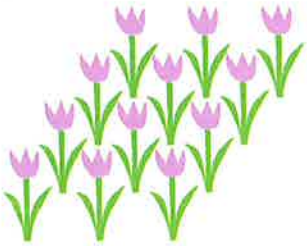
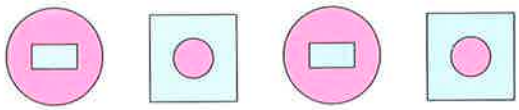
	6	5	
8		14	
	9		15
	18		4

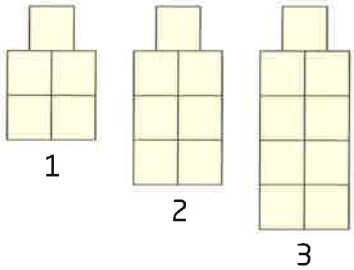
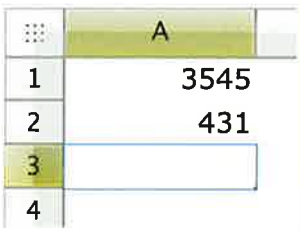
Summur: 46

e

		24	2
4	22		
6		12	30
	10		

Summur: 68

Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
At kenna aftur geometrisk mynstur við symmetri, flyting og snaring.	**1** Hygg at mynstrunum 1–4. Hvat mynstur er gjørt við at **a** spega? **b** flyta? **c** snara? 1 2 3  4	s. 111
At duga at gera eitt geometriskt mynstur við at spegla, flyta og snara.	**2** Ger eitt mynstur við hesum skapinum. **a** Ger mynstrið við at flyta. **b** Ger mynstrið við at spegla. **c** Ger mynstrið við at snara.	s. 113, 115 og 117 s. 150, 151 og 152
At duga at greiða frá einum geometriskum mynstri og duga at tekna tað víðari.	**3** Tekna trý tey næstu skapini í hvørjari uppgávu. **a**  **b**	s. 118 og 119 s. 154

Førleiki	Uppgáva	Ven meiri
At duga at lýsa skaptøl og at skriva tey víðari.	**4** **a** Tekna tvey tey næstu skapini. **b** Hvussu nógvir rútar eru í hvørjum skapi? **c** Hvussu nógvir rútar eru í skapi 4? **d** Ger eina talvu, sum vísir talið á rútum til og við skapi 6. **e** Hvussu nógvir rútar eru í skapi 15?  	s. 122 og 123 s. 155 og 156
At duga at lýsa talrøð og at skriva tey víðari.	**5** Hvørji eru trý tey næstu tølini í talrøðunum? **a** 16, 24, 32, 40, ... **b** 579, 478, 377, 276, ... **c** 209, 218, 227, 236, ... **d** 10, 20, 40, 70, ...	s. 127 s. 157
At duga at skriva einfaldar formlar í rokniarki.	**6** Hvørji tøl fara at standa í rúti A3, um formilin í A3 er: **a** =A1+A2 **b** =A1–A2 **7** Hvør formil skal standa í rúti A3, um tú skalt falda tølini í rútunum A1 og A2?  	s. 129 og 130

8.50 Skriva fýra tey næstu tølini í talrøðunum.

a 4, 8, 12, 16, ...

b 24, 30, 36, ...

c 28, 35, 42, ...

d 160, 179, 198, ...

e 325, 350, 375, ...

f 1800, 3050, 4300, ...

8.51 Finn minst tríggar ymsar mátar at skriva hetta talraðið víðari.

1, 4, ...

8.52 Hvørji tøl mangla í talrøðunum?

a ____, 61, 71, ____, ____

b 3, ____, 9, ____, 15, ____, 21

c 240, 120, ____, 30, ____, 7,5

d 5, ____, 13, ____, 21

8.53 Millum tvey punkt kanst tú tekna eitt linjustykki.

Millum trý punkt kanst tú tekna trý linjustykki.

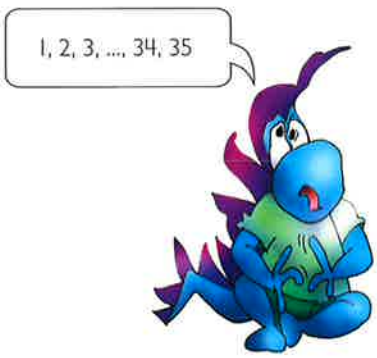
Millum fýra punkt kanst tú tekna seks linjustykki.

a Hvussu nógv linjustykki kanst tú tekna millum fimm punkt?

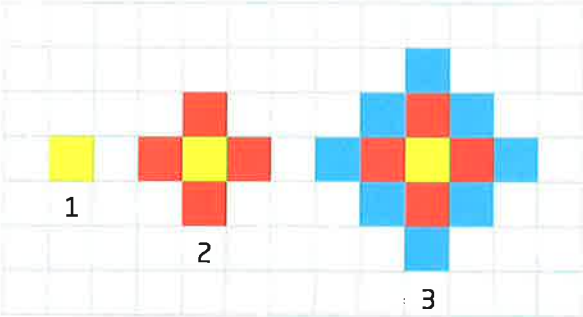
b Ger eina talvu og skriva tølini í.

c Kanna eftir, um nakað mynstur er í talvuni. Brúka mynstrið at vita, hvussu nógv linjustykki verða millum seks punkt. Tekna til at kanna eftir, um úrslitið er rætt.

Punkt í tali	Linjustykki
2	1
3	3
4	6
5	



8.54 **a** Tekna skap 4, 5 og 6.



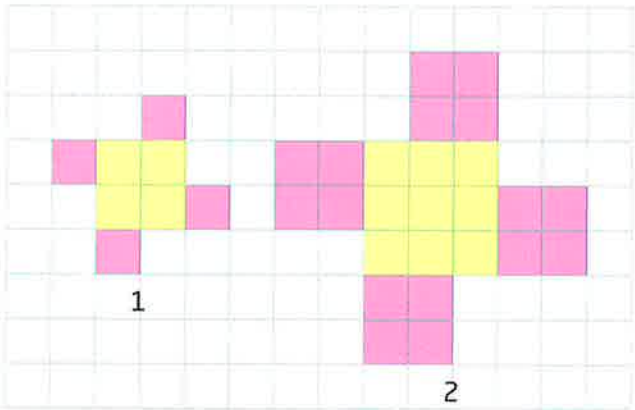
Skap	Rútar í tali	Veksur við
1	1	
2	5	4
3	13	8
4		

b Hvussu nógvir rútar eru í skapunum?
Ger eina talvu og skriva tøl fyri 12 skap.

c Fyri hvørt skap verða fleiri og fleiri rútar. Frá skapi 1 til skap 2 komu 4 rútar afturat. Frá skapi 2 til skap 3 komu 8 rútar afturat, og síðan 12.
Hvussu nógvir rútar koma afturat fyri hvørt nýtt skap?

1 5 13 25
4 8 12

8.55 **a** Tekna tvey tey næstu tvey skapini.



Skap	Gulir rútar í tali	Reyðir rútar í tali	Rútar til samans
1	4	4	8
2			
3			
4			

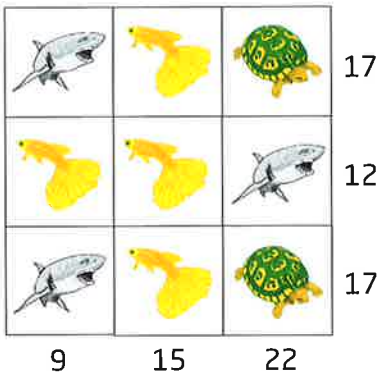
b Hvussu nógvir rútar eru í hvørjum skapi?
Ger eina talvu og skriva rútar í tali fyri tey fyrstu 6 skapini.

c Hvussu nógvir reyðir rútar koma afturat frá skapi 1 til skap 2?
Hvussu nógvir gulir rútar koma afturat frá skapi 1 til skap 2?

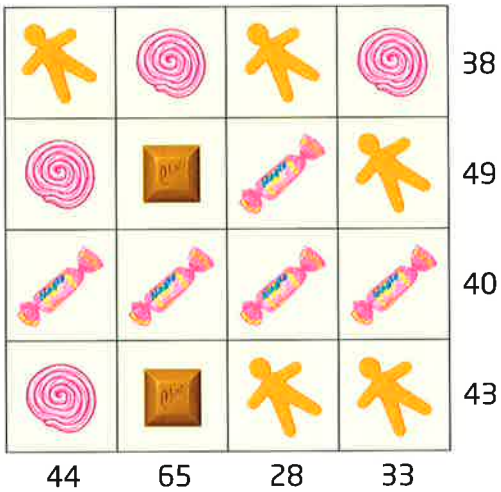
d Fyri hvørt skap veksur talið á rútum, sum kemur afturat.
Hvussu nógvir rútar koma afturat fyri hvørt nýtt skap?

8.56 Hvat virði hava lutirnir?

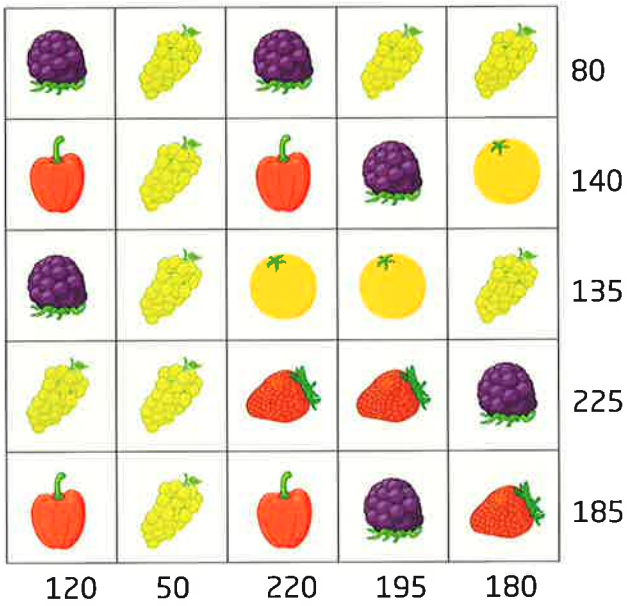
a



b



c



8.57 Tekna krosstalgáturnar í rokniheftið. Skriva síðan tøl og roknitekn.

a

	+	17	=	75
35	+	2	=	
=				=
	+		=	38

b

	–	40	=	16
–		=		
16	–		=	8
=		·		=
	:		=	

8.58 Hvat tal er hetta?

a
- Trý siffur eru í talinum.
- Tíggjarasifrið er helvtina av tí, sum eittarasifrið er.
- Hundraðrasifrið er hini bæði sifrini samanløgd.

Er meiri enn ein loysn?

b
- Fýra siffur eru í talinum.
- Eittarasifrið er dupult so stórt sum túsundasifrið.
- Hundraðrasifrið er helvtina av tí, sum túsundasifrið er.
- Tvørsummurin av tíggjarasifrinum og eittarasifrinum er 7.

8.59 Hvat tal er hetta?
- Talið er størri enn 20.
- Tað er í 5-tabellini.
- Eittarasifrið er stakt tal.
- Talið er minni enn 40.

8.60 Hvørji eru hesi bæði tølini?
- Bæði eru makað tøl.
- Summurin av teimum er 20.
- Annað talið er í 3-tabellini.
- Hitt talið er í 7-tabellini.

8.61 Hvørji eru hesi trý tølini?
- Summurin av tølunum er 25.
- Tvey av tølunum eru í 3-tabellini.
- Tvey av tølunum eru í 4-tabellini.
- Eitt av tølunum er eitt kvadrattal.

8.62 Hvat tal er hetta?
- Talið er trísifrað.
- Falda vit tey trý sifrini, verður úrslitið 48.
- Summurin av sifrunum er 12.
- Sifrini standa í raðfylgju frá tí størsta til tað minsta.

8.63 Ger egnar talgátur og gev onkrum øðrum næmingi at loysa.

At leggja saman og draga frá

Hvørji siffur eru fjald?

8.64 **a**

	4	2 ●
+	2 ●	3
=	●	6 4

b

	5	4 3
+	●	5 ●
=	7 ●	5

c

	●	3 6
+	5 ●	3
=	1 3	7 ●

d

	2	4 9	3
+	1 ●	●	2
=	●	8 6	●

8.65 **a**

	●	0 3
–	2 4	●
=	2 ●	8

b

	8	4 5	0
–	5 ●	●	2
=	●	2 1	●

c

	2	●	5 ●
–	1	2 ●	8
=	●	6 1	2

d

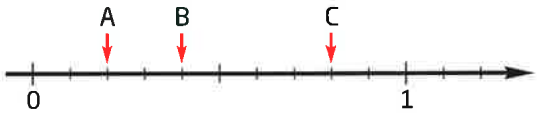
	3	●	5 ●
–	1	2 ●	7
=	●	2 0	2

8.66 **a** Hvørji tøl peika pílarnir á?

b Hvussu langt er millum A og B?

c Hvussu langt er millum A og C?

d Hvussu langt er frá A til 1?

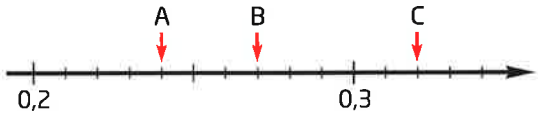


8.67 **a** Hvørji tøl peika pílarnir á?

b Hvussu langt er millum A og B?

c Hvussu langt er millum A og C?

d Hvussu langt er frá A til 0,3?



8.68 Rokna.

a 34,5 + 12,3

b 104,7 + 24,8

c 27,8 + 9,5

d 8,9 + 103,4

e 23,6 + 3,2 + 12,4

f 5,4 + 120,7 + 24,5

8.69 Hvørji siffur eru fjald?

a

	●	4, 7
+	2 ●	, 2
=	3	7, ●

b

	6	● , 3
+	2	7, ●
=	●	1, 8

c

	●	3 ● , 3
+		7 3, ●
=	2 ●	9, 1

d

	8	● , 7
–	2	9, ●
=	●	2, 5

At falda og býta

8.70 Rokna í høvdinum og skriva svarið.

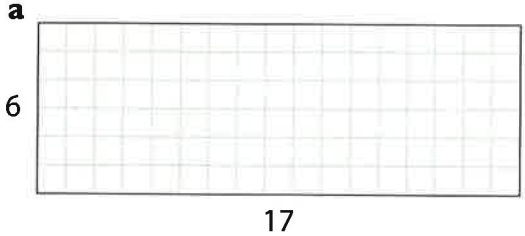
a 6 · 4	**d** 40 : 5	**g** 9 · 6	**j** 49 : 7	**m** 9 · 7
b 7 · 8	**e** 42 : 7	**h** 4 · 5	**k** 48 : 8	**n** 35 : 5
c 3 · 9	**f** 24 : 3	**i** 7 · 4	**l** 36 : 4	**o** 11 · 3

8.71 Hvørji tøl mangla?

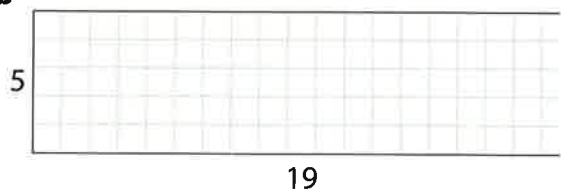
a ☐ · 6 = 54	**e** ☐ · ☐ = 27	**i** 8 · ☐ = 8 · 6 + 8
b 4 · ☐ = 28	**f** ☐ · ☐ = 32	**j** 5 · ☐ = 5 · 6 + 5
c 63 : ☐ = 7	**g** 5 · 9 = 5 · 10 – ☐	**k** 11 · 6 = 10 · 6 + ☐
d 56 : ☐ = 8	**h** 7 · 8 = 7 · 10 – 7 · ☐	**l** ☐ · 5 = 10 · 5 + 5 · 5

8.72 Hvussu nógvir rútar eru? Skriva sum faldistykki.

a



b



8.73 Rokna.

a 14 · 5 **b** 23 · 4 **c** 32 · 7 **d** 34 · 8 **e** 26 · 8

8.74 Rokna.

a 336 : 3 **b** 224 : 4 **c** 455 : 5 **d** 384 : 8 **e** 940 : 4

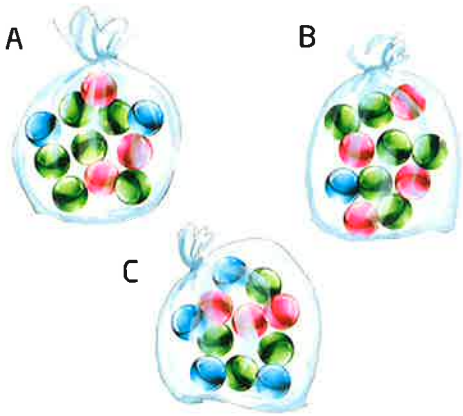
8.75 Nora hevur 1424 kr. Hon keypir seks T-skjúrtur og eina troyggju.
Hvør T-skjúrta kostar 54 kr og troyggjan kostar 250 kr.
Hvussu nógv hevur hon so eftir?

8.76 Elin og Tummas henta 225 litrar av bláberum. Tey selja berini í spannum, sum eru 3 litrar, og sum kosta 110 kr.
Hvussu nógv vinna tey, um tey selja øll berini?

Brot

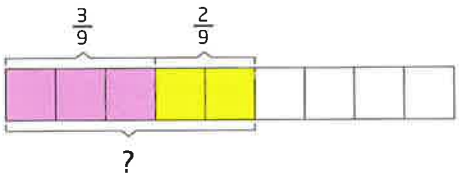
8.77 Hvør eigur hvønn posa við kúlum?

- Í posanum hjá Tinu er hetta býtið:
  $\frac{1}{3}$ reyðar, $\frac{1}{2}$ grønar og $\frac{1}{12}$ bláar.
- Í posanum hjá Martini er býtið soleiðis:
  $\frac{1}{4}$ reyðar, $\frac{1}{2}$ grønar og $\frac{1}{6}$ bláar.
- Í posanum hjá Linu er býtið hetta:
  $\frac{1}{4}$ reyðar, $\frac{1}{3}$ grønar og $\frac{1}{3}$ bláar.

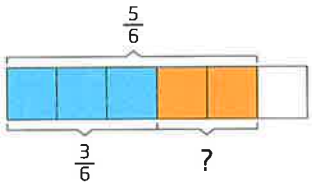


8.78 Rokna.

a $\frac{3}{9} + \frac{2}{9}$



b $\frac{5}{6} - \frac{3}{6}$



8.79 Rokna.

a $\frac{4}{7} + \frac{2}{7}$

b $\frac{3}{10} + \frac{1}{10}$

c $\frac{4}{9} + \frac{5}{9}$

d $\frac{5}{12} + \frac{2}{12}$

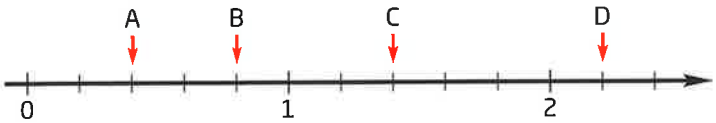
e $\frac{9}{12} - \frac{3}{12}$

f $\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$

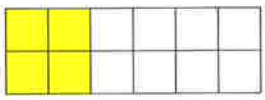
g $\frac{7}{13} - \frac{4}{13}$

h $\frac{11}{14} - \frac{5}{14}$

8.80 Hvørji tøl peika pílarnir á? Skriva svarini sum brot.



8.81 **a** Hvørji av hesum brotunum hava sama virði sum $\frac{1}{3}$?

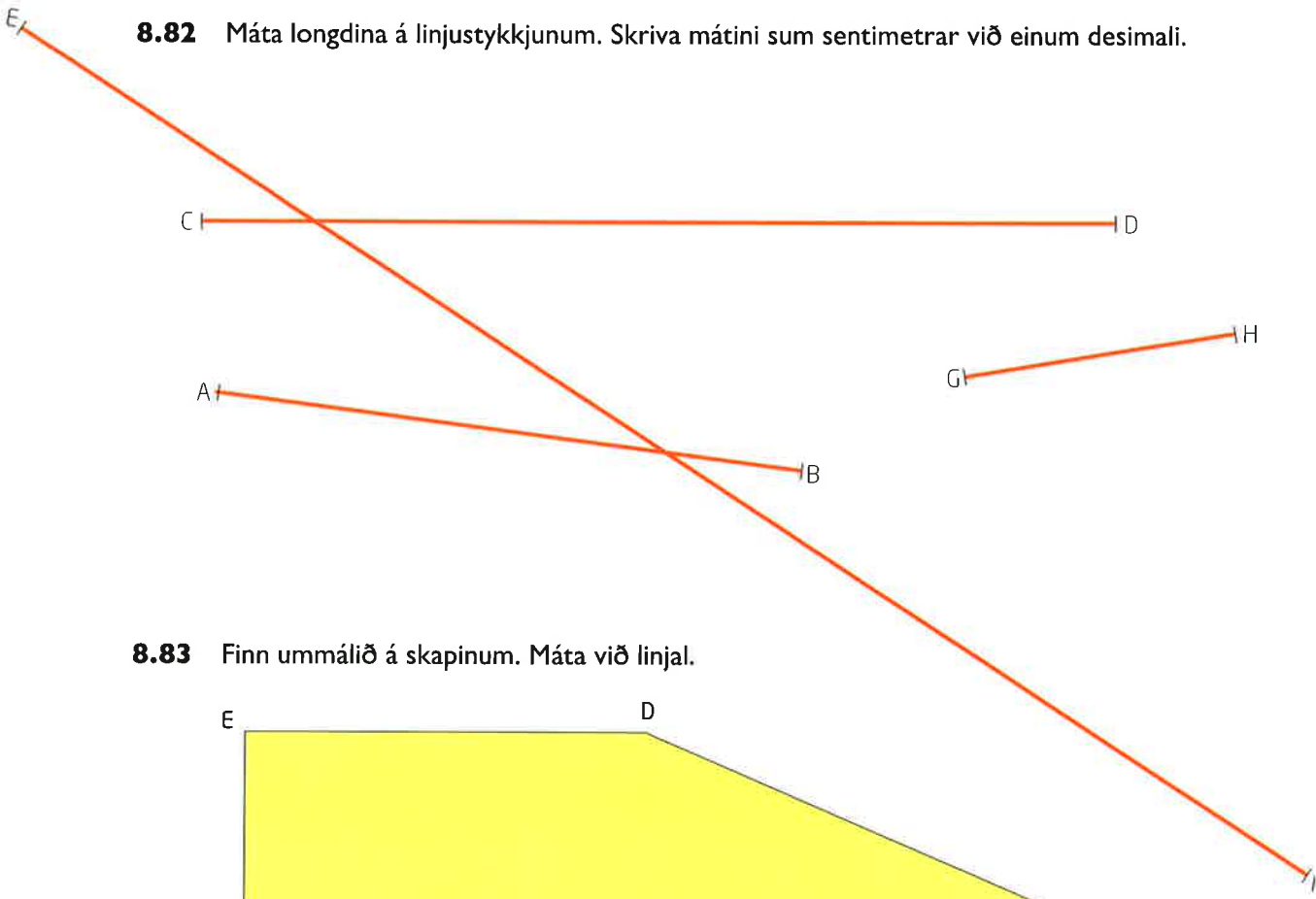


$\frac{5}{15}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{3}{12}$ $\frac{4}{12}$

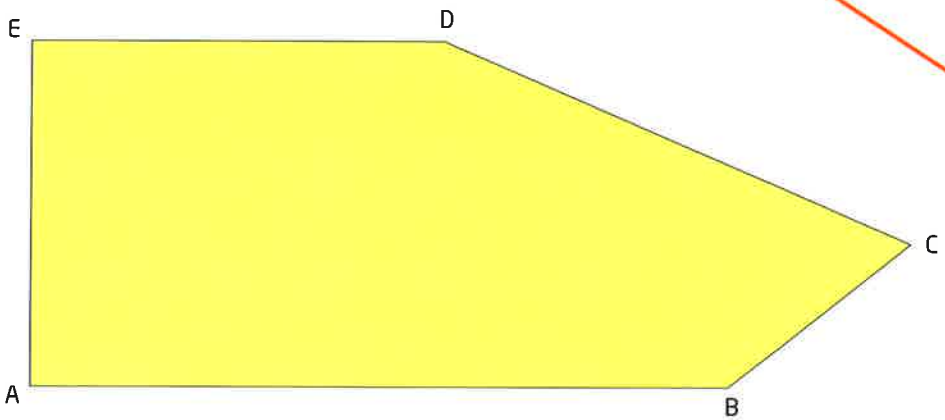
b Hvørji av brotunum hava sama virði sum $\frac{1}{4}$?

At máta

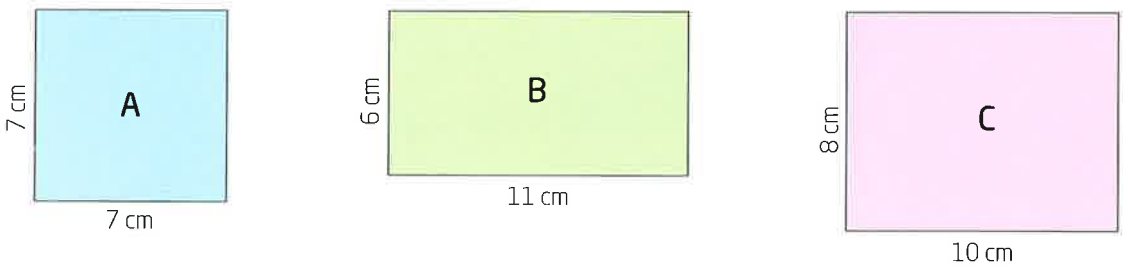
8.82 Máta longdina á linjustykkjunum. Skriva mátini sum sentimetrar við einum desimali.



8.83 Finn ummálið á skapinum. Máta við linjal.



8.84 Finn arealið á skapunum.



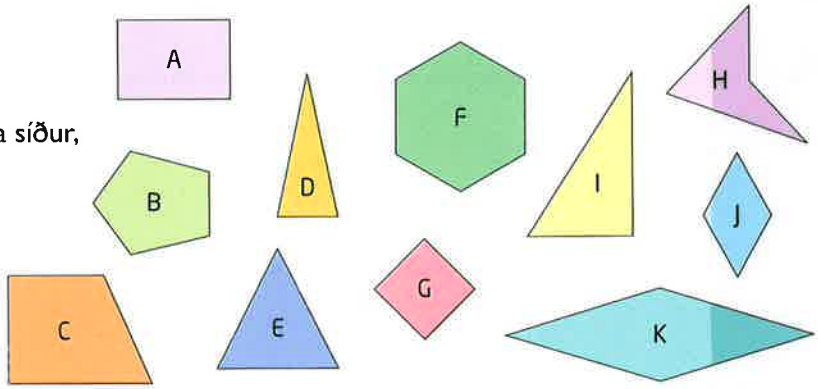
8.85 Tekna rektangul við arealunum

a 14 cm^2 **b** 18 cm^2 **c** 24 cm^2

Geometri

8.86 **a** Hvussu eita skapini?

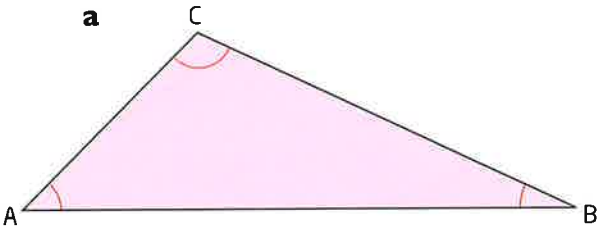
b Hvørji av skapunum hava síður, sum ikki eru parallellar?



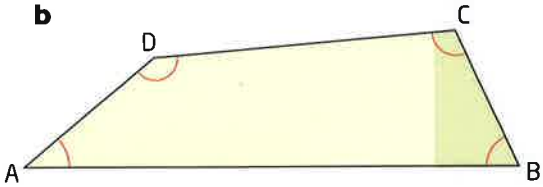
8.87 Tekna ein fýrkant, har ein vinkul er spískur, ein er rættur og tvær síður eru parallellar.

8.88 Máta vinklarnar í skapunum.

a



b

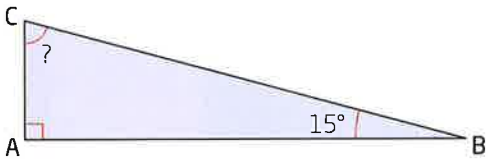


8.89 Tekna vinklarnar við vinkulmátara og linjal.

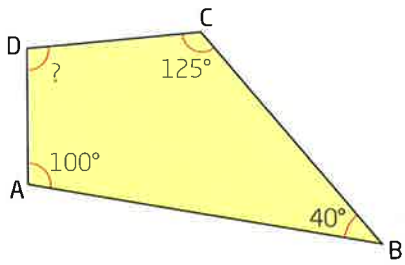
a 40° **b** 85° **c** 120° **d** Ein vinkul er rættur

8.90 Rokna støddina á vinklunum, sum ikki eru nevndir.

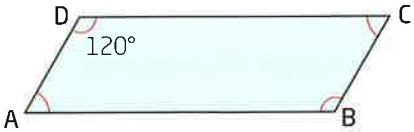
a



b



8.91 Hetta er eitt parallellogramm. Rokna støddina á vinklunum, sum ikki eru nevndir.



Rokning

Støddfrøði til fólkaskúlan

Rokning byggir á gransking í undirvísing og gransking í, hvussu børn læra støddfrøði. Bókaheildin Rokning miðar ímóti at menna allar førleikar hjá næmingunum, t.e. talviðgerð, grundleggjandi førleikar og førleika at hugsa og brúka støddfrøðina bæði í skúlahøpi og í gerandisdegnum.

Rokning leggur dent á læring í felagsskapinum. Málið er, at allir næmingarnir skulu fáa hóskandi avbjóðingar og fáa møguleika at víðka teirra vitan og førleika. Í lærarabókini eru ítøkilig ráð um, hvørjar uppgávur næmingarnir kunnu haldast til.

Næmingarnir læra støddfrøði við:

- At loysa torførar spurningar og ítøkiligar uppgávur
- Eftirmetingaruppgávum, samrøðu og eftirkanning
- At venja grundleggjandi fakligar førleikar
- At finna snildar mátar at loysa uppgávur

Bygnaðurin í Rokning:

- Grundbók A og B
- Lærarabók A og B
- Uppgávubók
- Avritsmappa 5-7
- Hálvársroynd og heilársroynd
- Heimasíða: snar.fo/rokning

Skúlabókasavnið
Skúlin á Fløtum
0006172482

ISBN 978-99918-2-275-4
9 789991 822754