

NÁMSGÖGN.IS • BÓK 1

Stærðfræði með okkur

3. bekkur • Hefti 2



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir



Teldu



Teiknaðu



Dragðu hring um



Ræðið saman



Notaðu hluti



Reiknaðu í huganum



Skrifaðu töluna



Litaðu



Tengdu



Vinnið saman



Klipptu út



Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI

Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU

Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG

Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN

Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT

Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG?

Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kaflí hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

3. bekkur · Hefti 2

5

Form, hnit og mælingar

bls. 4

6

Tími og peningar

bls. 24

7

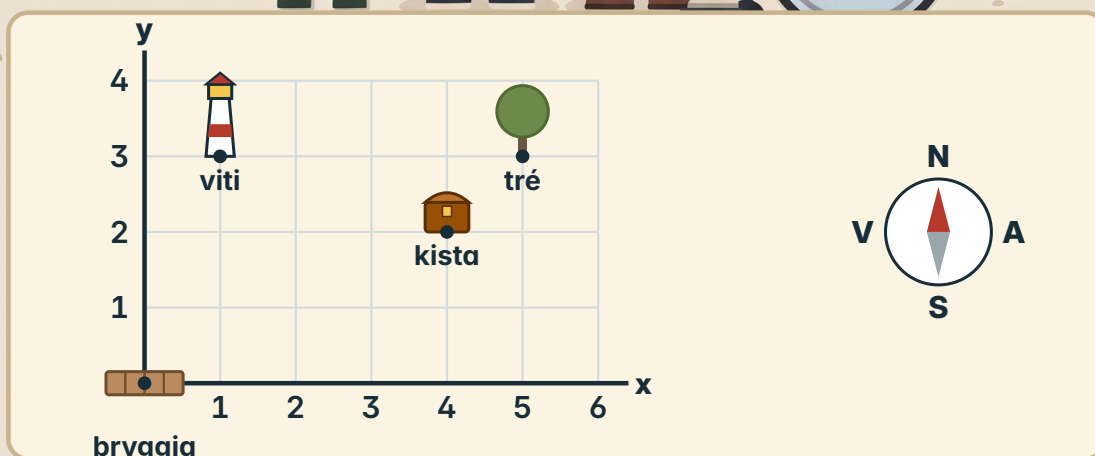
Gögn og verkefni saman

bls. 44

5. KAFLI

Form, hnit og mælingar

5



Hvernig kemst þú að kistunni?



Byrjaðu við bryggjuna.

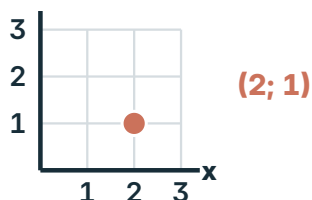


Kistan er í (4; 2).

Í þessum kafla

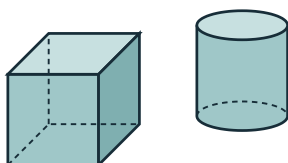
1	Flöt form og rúmhlutir	bls. 6
2	Sama bygging, ólíkt sjónarhorn	bls. 8
3	Hnit og áttir	bls. 10
4	Áætlum og mælum	bls. 14
5	Tengsl eininga	bls. 16
6	Massi, rúmmál og hiti	bls. 20
✓	Hvað kann ég?	bls. 22

Orðin okkar



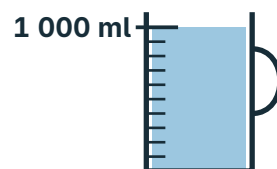
hnit

tvær tölur sem segja hvar punktur er



rúmhlutur

hlutur með lengd, breidd og hæð



rúmmál

hve mikið rými vökvi eða hlutur tekur

Hvað veit ég nú þegar?



Hvaða form eru flöt?

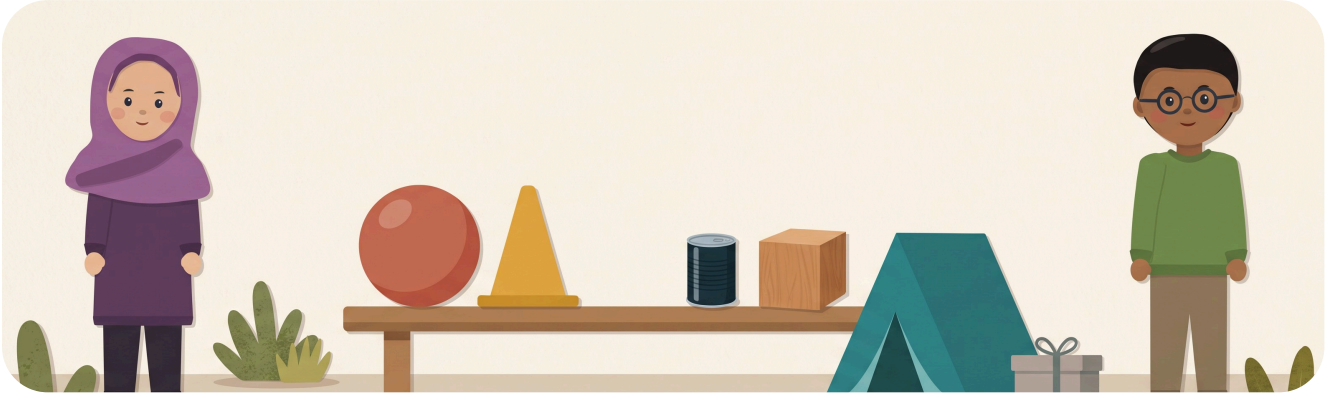
Dragðu hring um þau.



1 Flöt form og rúmhlutir

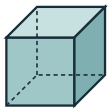
★ Ég get lýst flötum formum og rúmhlutum.

5



 Hvaða hlutur líkist kúlu? En keilu, sívalningi og teningi?

Ferningur er flöt mynd. Teningur er rúmhlutur. Strikalínur sýna brúnir sem eru á bak við.



teningur



kúla



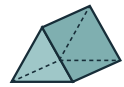
keila



sívalningur



píramídi

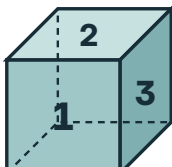


prístrendingur

SÝNIDÆMI

Hvernig þekki ég tening?

1



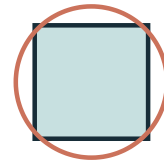
Ég sé 3 fleti að framan.

2



Netið sýnir alla fletina: 6.

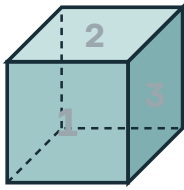
3



Hver flötur er ferningur.

Teningur hefur sex ferningsfleti.

- 1 **PRÓFAÐU** Hve marga fleti hefur teningur? Hvernig eru þeir í laginu?



fletir:

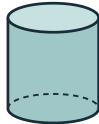
ferningar

hringir

5

Æfðu þig

- 2 Hvor rúmhluturinn hefur tvo hringlaga endafleti? Dragðu hring um hann.

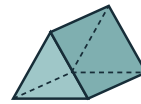


- 3 Hvað er ólíkt? Tengdu hvern eiginleika við rétta rúmhlutinn.

tveir þríhyrndir endafletir ●

ferningsbotn ●

fjórir þríhyrndir fletir mætast í toppi ●

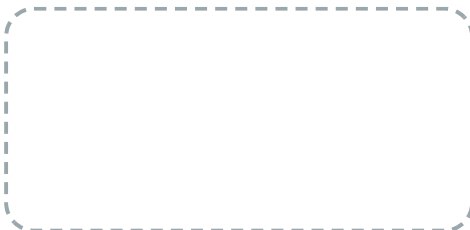


þrístrendingur



píramídi

- 4 Finndu hlut sem líkist kúlu og hlut sem líkist teningi. Teiknaðu þá.

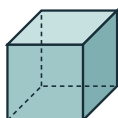


kúla



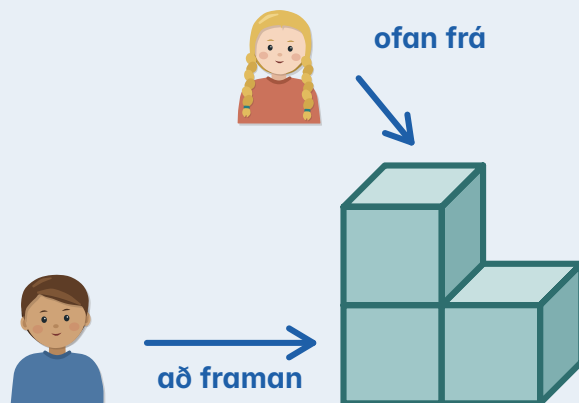
teningur

- 5 Dragðu hring um rúmhlutina.



2 Sama bygging, ólíkt sjónarhorn

★ Ég get teiknað sama hlut frá tveimur hliðum.



 Hvað sér Óli að framan? Hvað sér Lóa ofan frá?

Teikning að framan sýnir ekki alltaf allt. Við teiknum bygginguna líka ofan frá.

SÝNIDÆMI

Hvað sést ofan frá þegar tveir kubbar eru í turni?

1



Tveir kubbar í turni.

2



Efri kubburinn hylur þann neðri.

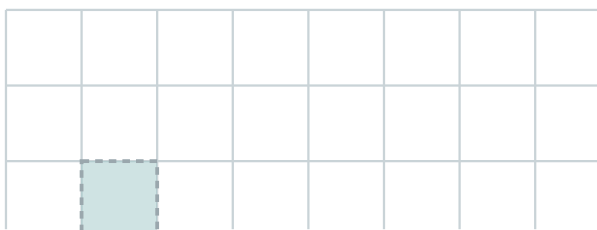
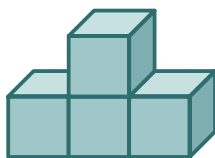
3



Ofan frá sést einn ferningur.

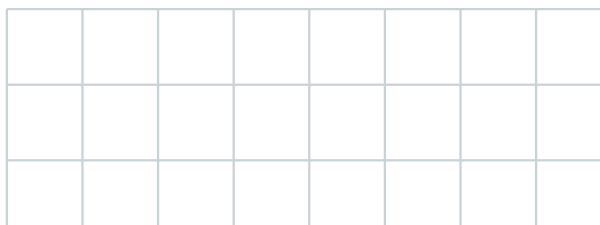
Einn ferningur, þó að kubbarirnir séu tveir.

- 1 **PRÓFAÐU** Þrír kubbar í röð og einn ofan á miðkubbnum. Teiknaðu bygginguna að framan.



Æfðu þig

- 2 Teiknaðu sömu byggingu ofan frá.



- 3 Ofan frá sjást aðeins 3 ferningar. Hve margir kubbar eru í byggingunni?

12



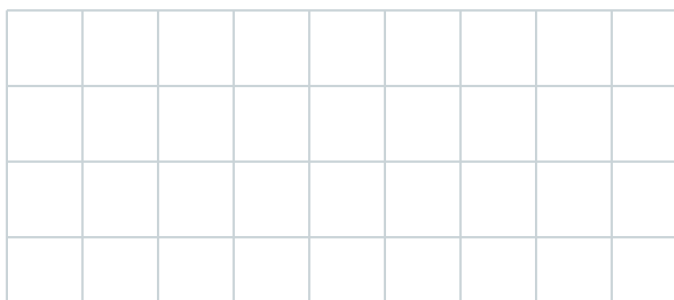
ofan frá



- 4 Teiknaðu rétthyrning með reglustiku. Hve margar hliðar og horn hefur hann?



12

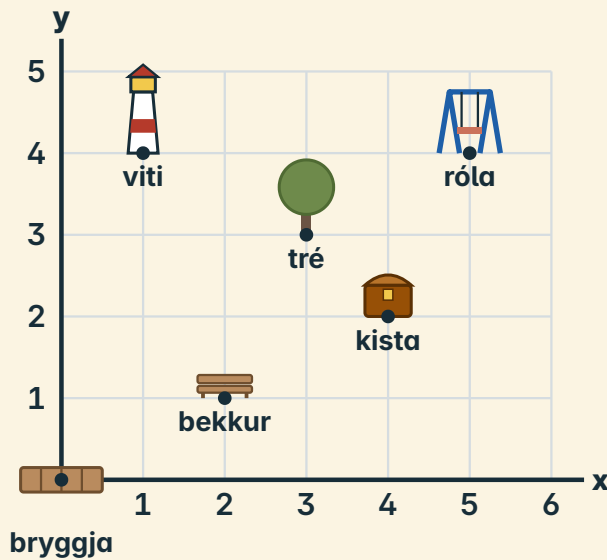


hliðar

horn

3 Hnit og áttir

★ Ég get notað hnit og höfuðáttir.

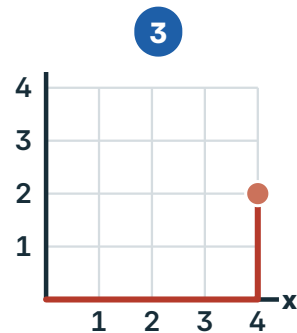
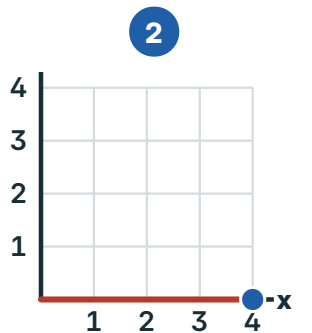
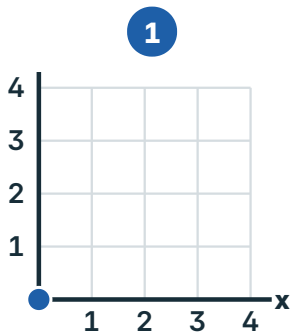


Kistan er í (4; 2). Hvernig kemst þú þangað frá bryggjunni?

Hnit eru skrifuð (x; y). Byrjaðu í (0; 0). Farðu fyrst x bil til hægri og svo y bil upp. Norður er upp og austur til hægri.

SÝNIDÆMI

Finndu punktinn (4; 2).

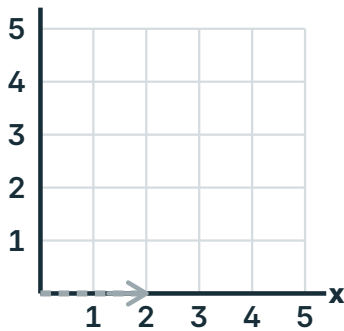


Punkturinn (4; 2) er 4 bil til hægri og 2 bil upp frá (0; 0).

1

PRÓFAÐU

Merktu (2; 3) á rúðunetið.

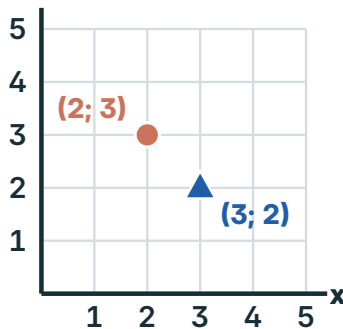


5

Æfðu þig

2

Eru (2; 3) og (3; 2) sami punkturinn?



já

nei

3

Frá (1; 2) ferð þú 3 bil austur. Hvar endar þú?



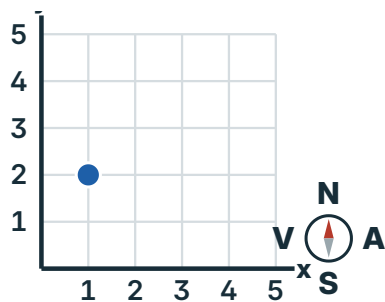
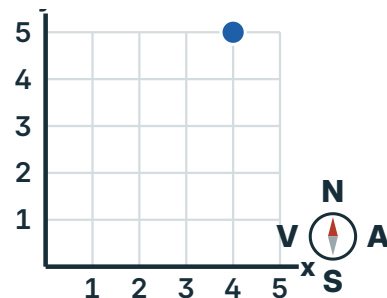
12

4

Frá (4; 5) ferð þú 2 bil suður og 1 bil vestur. Hvar endar þú?

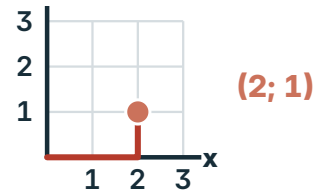
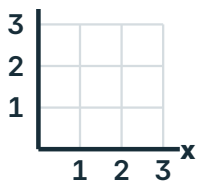


12

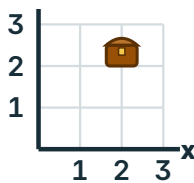
(;)(;)

MANSTU?

Fyrri talan segir hve langt til hægri, sú seinni hve langt upp: (x; y).

**GERUM SAMAN****Felustaðurinn****1**

Teiknið rúðunet með 0 til 5 á báðum ásum.

2

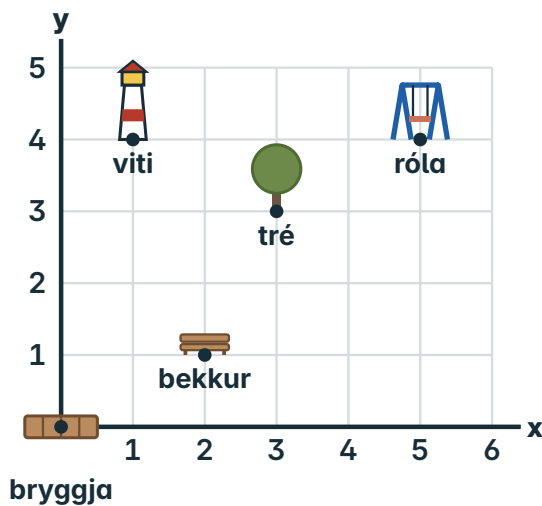
Félagi felur kistu í punkti og skráir hann leynilega.

3**(2; 3)?**

Farðu austur

Giskaðu á hnit. Félaginn segir í hvaða átt þú átt að fara.

5 Skrifaðu hnit staðanna á kortinu.

12

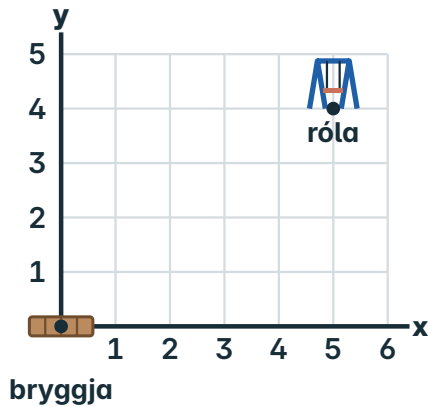
viti (;)

tré (;)

róla (;)

bekkur (;)

6 Teiknaðu leið frá bryggjunni að rólunni. Fylltu inn.



bil austur

bil norður

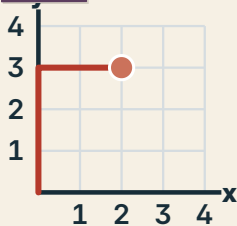
5

VILLULEIT

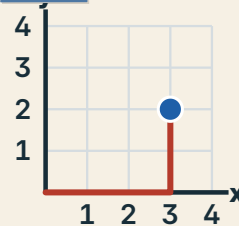
Hvar er (3; 2)?



„Ég fer 3 bil upp og svo 2 bil til hægri.“



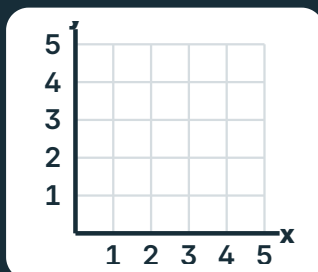
„Ég fer 3 bil til hægri og svo 2 bil upp.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Merktu (1; 1), (4; 1), (4; 4) og (1; 4). Tengdu þá í hring. Hvaða form færðu?



Segðu félaga hnit á kortinu. Félaginn finnur staðinn.

4 Áætlum og mælum

★ Ég get áætlað og mælt.

5



 Hvað er hægt að mæla hér? Hvaða tæki nota þau?

Fyrst áætlum við út frá stærð sem við þekkjum: fingurbreidd er um 1 cm. Svo mælum við og skráum með einingu.

SÝNIDÆMI

Áætlunin var 20 cm en blaðið mælist 21 cm. Hve miklu munar?

1

áætlun
20 cm

Ég skrái áætlunina.

2

mæling
21 cm

Ég skrái mælinguna.

3

$$21 - 20 = 1$$

$$21 - 20 = 1$$

Mælingin er 1 cm meiri en áætlunin.

Raunstærð – prentið í 100% stærð



1

PRÓFAÐU

Hvaða tæki notar þú til að mæla lengd bókar? Dragðu hring um það.



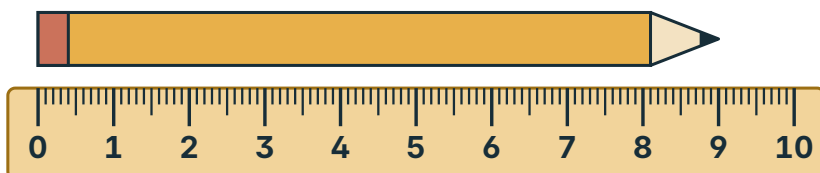
5

Æfðu þig

2

Áætlaðu lengd blýantsins. Mældu hann svo.

12



áætlun

cm

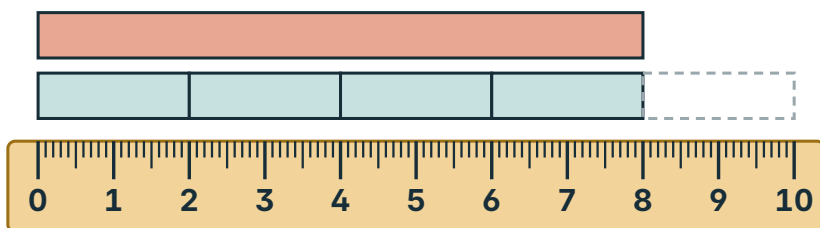
mæling

cm

3

Mældu borðann, fyrst í kubbum og svo í cm. Hvers vegna fást ólíkar tölur? Segðu félagi.

12


 kubbar

 cm

4

Hvort hentar betur fyrir lengd skólastofu?



cm

m

5 Tengsl eininga

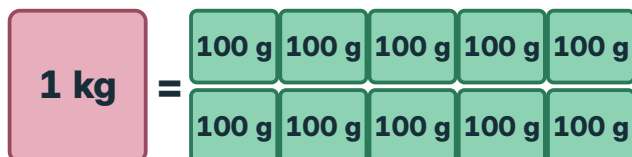
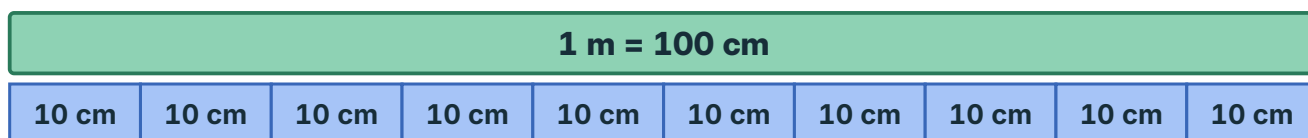
★ Ég get breytt á milli algengra eininga.

5



 Hve marga 10 cm búta þarf í einn metra?

Ein eining skiptist í minni einingar: $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$, $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$ og $1 \text{ l} = 1\,000 \text{ ml}$.



Ekki í réttri stærð

SÝNIDÆMI

Hve margir sentimetrar eru 3 m?

1

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

Einn metri er 100 cm.

2

100 cm

100 cm

100 cm

Þrír metrar eru 3
sinnum 100 cm.

3

$$3 \times 100 = 300$$

$$3 \times 100 = 300$$

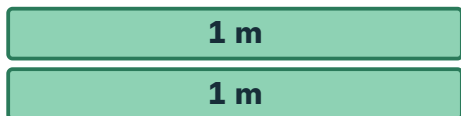
$$3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$$

1

PRÓFAÐU

Hve margir sentimetrar eru 2 m?

12



1 m = 100 cm

2 m = cm

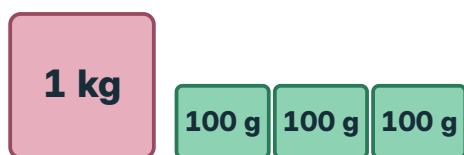
5

Æfðu þig

2

Skrifaðu 1 kg og 300 g í grömmum.

12

 g

3

Hve margir 250 ml bollar fylla 1 lítra?

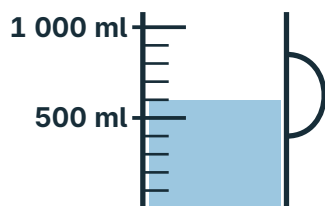
12

 **bollar**

4

Kannan er merkt á 100 ml fresti. Hve mikið er í henni?

12

 **ml**

MANSTU?

1 m = 100 cm. 1 kg = 1 000 g. 1 l = 1 000 ml.

1 m

100 cm

1 kg

1 000 g

1 l

1 000 ml

GERUM SAMAN**Fyllum lítrann****1**

250 ml



Fylltu bolla að 250 ml merkinu.

2

1 l

Helldu í lítraflösku.
Teldu bollana.

3

$4 \times 250 \text{ ml}$
 $= 1\,000 \text{ ml}$

$4 \times 250 \text{ ml} =$
 $1\,000 \text{ ml} = 1 \text{ l}$

5 Fylltu inn.

12

4 m = cm6 m = cm2 kg = g5 l = ml

6 Hvort er meira? Dragðu hring um það.



150 cm

1 m

900 g

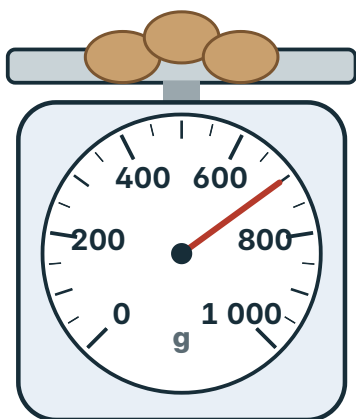
1 kg

1 l

800 ml

7 Hve þungar eru kartöflurnar?

12



g

5

VILLULEIT

Hvað eru 1 kg og 300 g mörg grömm?

1 kg

100 g

100 g

100 g



„1 og 300 eru 301. Það eru 301 g.“



„1 kg er 1 000 g. 1 000 + 300 = 1 300 g.“



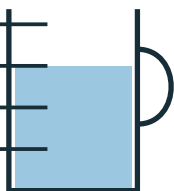
Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Lóa hellir 3 bollum af 250 ml í 1 l könnu. Hve mikið vantar til að fylla hana?



1 000 ml
750 ml
500 ml
250 ml

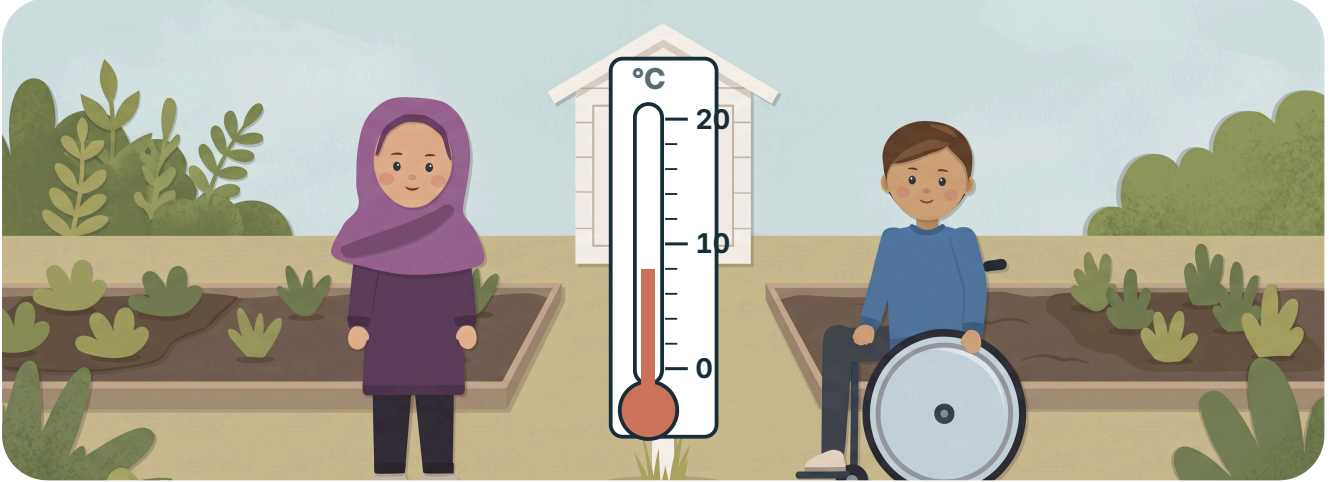


Segðu félaga hvað 1 m, 1 kg og 1 l eru í minni einingum.

6 Massi, rúmmál og hiti

★ Ég get lesið massa, rúmmál og hitastig.

5



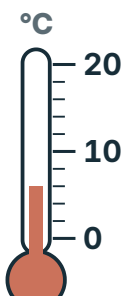
 Hve heitt er úti? Hvað merkir hvert strík á mælinum?

Vog mælir massa, mælikanna rúmmál og hitamælir hita í °C. Eitt bil merkir ekki alltaf eina einingu.

SÝNIDÆMI

Hitinn hækkar úr 6 °C í 12 °C. Hve mikið hækkar hann?

1



Hvert bil er 2 °C.
Mælirinn sýnir 6 °C.

2



Seinna sýnir hann
12 °C.

3

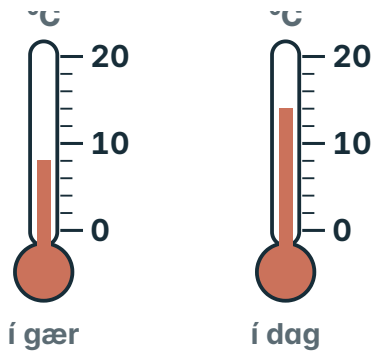
$$12 - 6 = 6$$

$$12 - 6 = 6$$

Hitinn hækkar um 6 °C.

- 1 **PRÓFAÐU** Mælarnir sýna hitann í gær og í dag. Hve miklu munar?

12



hvert bil: 2 °C

 °C

Æfðu þig

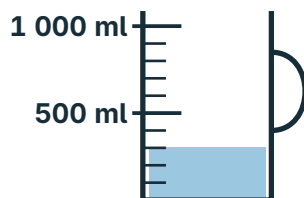
- 2 Hvað er massinn samanlagt?

12

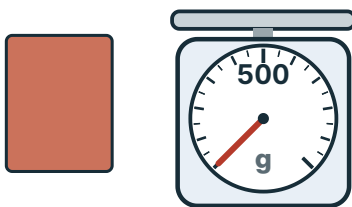

 g

- 3 Hve mikið vatn er í könnunni?

12


 ml

- 4 Áætlaðu massa lítillar bókar. Vigtaðu hana og skráðu.

☐ 12

 áætlun g

 mæling g

- 5 Áætlaðu hitann í stofunni. Lestu svo á hitamæli.

☐ 12

 áætlun °C

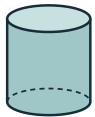
 mæling °C

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

5

- 1 Hvað heitir rúmhluturinn?
Dragðu hring um nafnið.



keila

sívalningur

kúla



- 5 Fylltu inn.

12

5 m = cm

- 2 Hvaða mynd sýnir bygginguna ofan frá? Dragðu hring um hana.

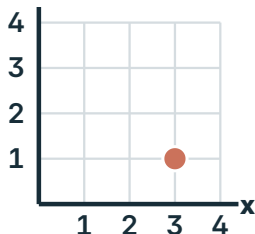


- 3 Skrifaðu hnit punktsins.

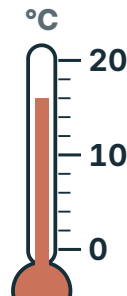
12

- 6 Hve heitt er?

12



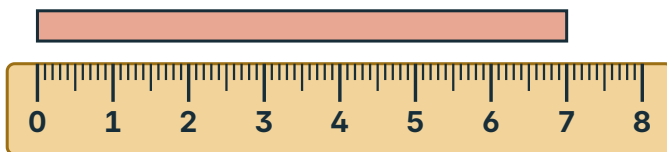
(;)



°C

- 4 Mældu strikið í cm.

12



cm

Raunstærð – prentið í 100% stærð

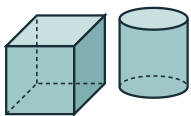


5 cm



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

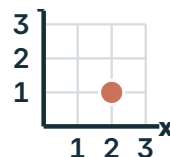
Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.



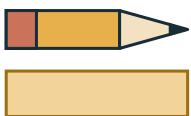
Flöt form og rúmhlutir



Sama bygging, ólíkt
sjónarhorn



Hnit og áttir



Áætlum og mælum

1 m



Tengsl eininga



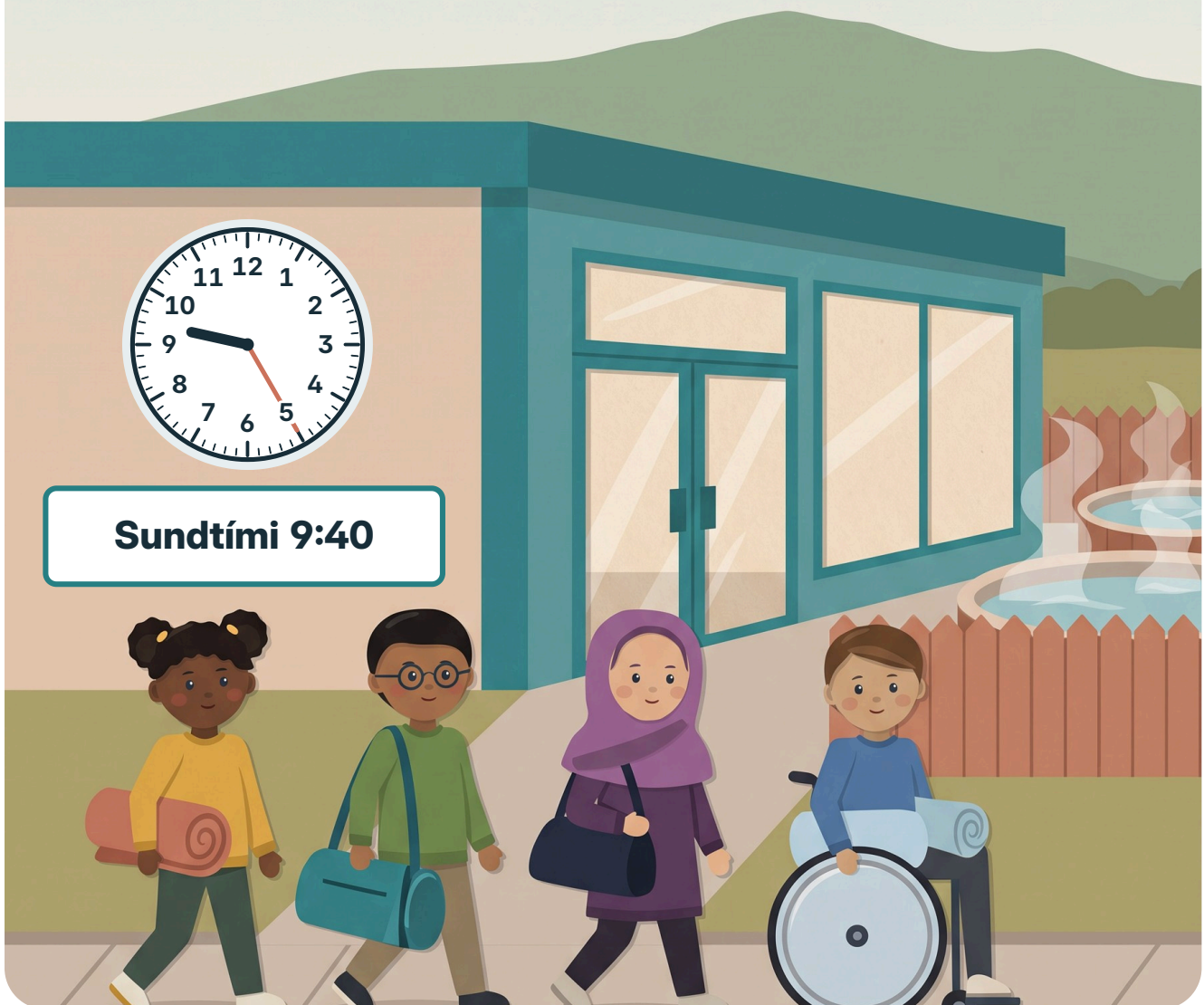
Massi, rúmmál og hiti



6. KAFLI

Tími og peningar

6



Hve lengi bíðum við eftir sundinu?



Lestu klukkuna.



Teldu mínúturnar
að 9:40.

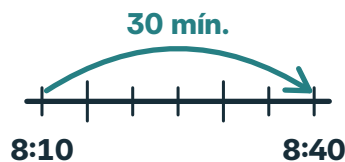
Í þessum kafla

1	Mínútur á skífu	bls. 26
2	12 eða 24 stunda klukka	bls. 30
3	Tími sem líður	bls. 32
4	Gildi peninga	bls. 34
5	Heild og afgangur	bls. 36
6	Pakki eða stakur hlutur	bls. 40
✓	Hvað kann ég?	bls. 42

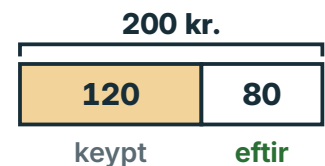
Orðin okkar



tímamark



tímabil



afgangur

Hvað veit ég nú þegar? 12

Hvað er klukkan?

Skrifaðu tímann.



1 Mínútur á skífu

★ Ég get lesið mínútur á skífu.



Hvað er klukkan í sundlauginni? Hvernig sérðu það?

SÝNIDÆMI

Hvernig sýnir skífan klukkan 3:20?



Stóri vísirinn er á 4.
 $4 \times 5 = 20$ mínútur.



Litli vísirinn er rétt
eftir 3, á leið að 4.



3:20

Klukkan er 3:20.

Stóri vísirinn á 4, litli milli 3 og 4, nær 3.

- 1 **PRÓFAÐU** Stóri vísirinn er á 3. Litli er rétt eftir 8.
Hvað er klukkan?


 :

6

Æfðu þig

- 2 Hvað er klukkan? Skrifaðu tímann.

12


 :

 :

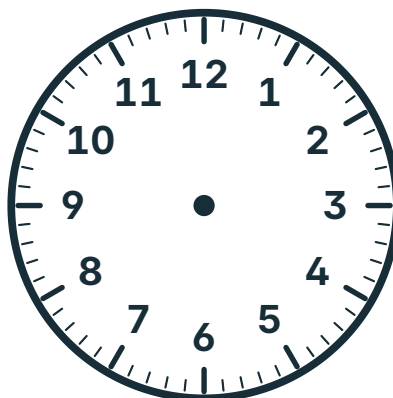
 :

- 3 Teiknaðu vísana.
Stóri vísirinn er lengri.



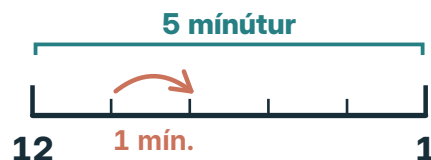
6:12

1:50

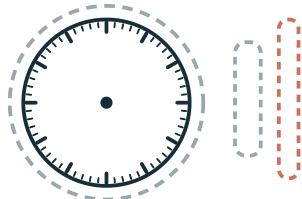


MANSTU?

Milli talna á skífunni eru 5 mínútur. Hvert lítið strík er 1 mínúta.

**GERUM SAMAN****Tímaleikur**

1



Klipptu út klukkuna og vísana aftast í heftinu.

2



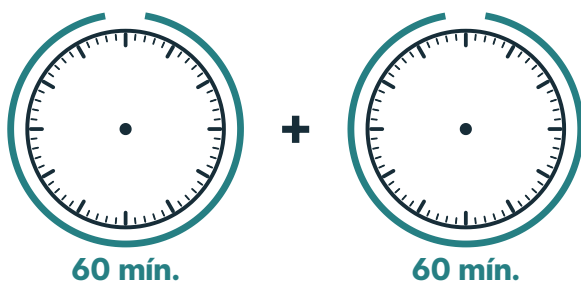
Dragðu tímaspjald og stilltu klukkuna.

3



Félagi les tímann. Skiptið svo um hlutverk.

- 4 Ein klukkustund er 60 mínútur.
Hve margar mínútur eru tvær klukkustundir?



mín.

5 Hvað er klukkan? Teldu litlu strikin.


 :

 :

6

6 Hvaða klukka sýnir 4:20?
Dragðu hring um hana.



VILLULEIT

Klukkan er 7:25. Hvort þeirra les rétt?



„Stóri vísirinn er á 5. Klukkan er 7:05.“



„Stóri vísirinn er á 5. $5 \times 5 = 25$. Klukkan er 7:25.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT



Litli vísirinn er mitt á milli 7 og 8. Hvar er stóri vísirinn? Hvað er klukkan?



Stíltu klukkuna. Félagi segir hvað hún er.

2 12 eða 24 stunda klukka

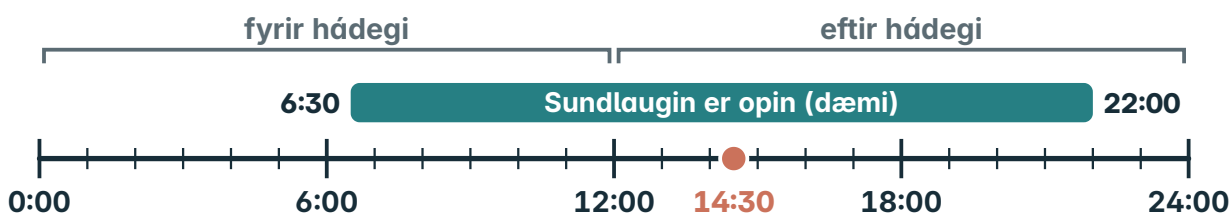
★ Ég get tengt tólf og tuttugu og fjögurra stunda klukku.



14:30

**hálf þrjú
eftir hádegi**

Ytri hringurinn sýnir
13 til 24.



 Sundlaugin lokar 22:00. Hvað er það á skífunlukku?

SÝNIDÆMI

Hvað er 17:00 á tólf stunda klukku?

1

17:00

Klukkustundirnar eru
17.

2

$$17 - 12 = 5$$

Ég dreg 12 frá:
 $17 - 12 = 5$.

3



Það er eftir hádegi.

17:00 er klukkan fimm eftir hádegi.

- 1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu vísana fyrir 14:30.

Byrjunin: $14 - 12 = 2$.



14:30



6

Æfðu þig

- 2 Skrifaðu klukkan fjögur eftir hádegi á 24 stunda klukku.

 :

12

- 3 Klukkan er 7:00. Sést á vísunum hvort það er morgunn eða kvöld?



eða



já

nei

- 4 Hvernig segjum við 18:15? Dragðu hring um svarið.



korter yfir sex

korter í sex

hálf sex

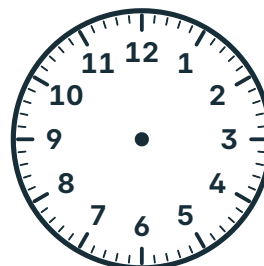
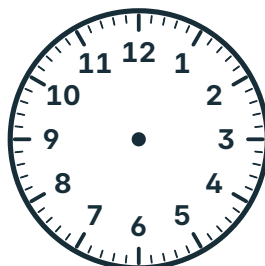
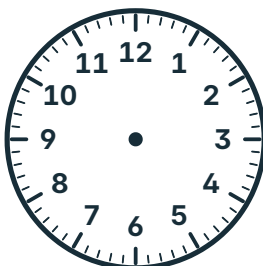
- 5 Teiknaðu vísana.



korter yfir átta

hálf þrjú

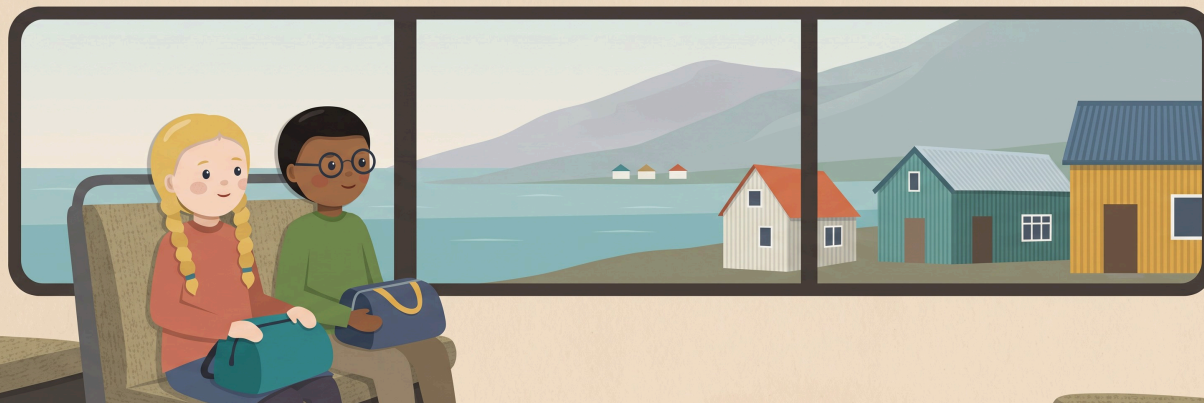
korter í fimm



3 Tími sem líður

★ Ég get fundið lengd tímabils.

Torgið 9:05 → Sundlaugin 9:25



Hve lengi er vagninn á leiðinni að sundlauginni?

SÝNIDÆMI

Hve langur tími er frá 8:10 til 8:40?

1

byrjar



endar



Báðir tímarnir eru milli 8 og 9.

2



Ég hoppa: $10 + 10 + 10 = 30$. Það er líka $40 - 10$.

Frá 8:10 til 8:40 eru 30 mínútur.

1

PRÓFAÐU

Leikur byrjar 9:10 og endar 9:35.
Hve lengi stendur hann?



12


 mín.

Æfðu þig

6

2

Lestur byrjar 10:15 og stendur í 20 mínútur.
Hvenær endar hann?



12


 :

3

Hlé endar 11:50 og stendur í 15 mínútur.
Hvenær byrjar það? Hoppaðu aftur á bak.



12


 :

4

Hvort segir hve lengi eitthvað
stendur?

12:30

30 mínútur



5

Við förum í heita pottinn 11:05 og upp úr 11:25.
Hve lengi vorum við í pottinum?



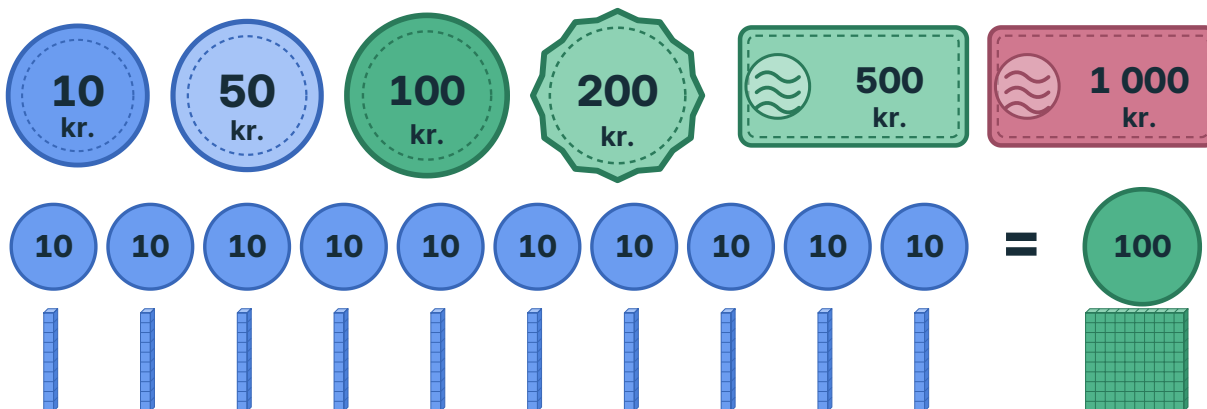
12


 mín.

4 Gildi peninga

★ Ég get fundið hve mikið peningarnir eru.

Leikpeningarnir okkar



Tíu 10 kr. eru jafnmikið og einn 100 kr., eins og tíu tugir eru eitt hundrað.



Hvaða peningar eru jafnmikið og einn 100 kr. peningur?

Leikpeningar, ekki alvörupeningar. Öll verð í kaflanum eru dæmi.

SÝNIDÆMI

Hve mikið eru tveir 100 kr. og þrír 10 kr.?

1



Tvisvar 100 kr. eru
200 kr.

2



Þrisvar 10 kr. eru
30 kr.

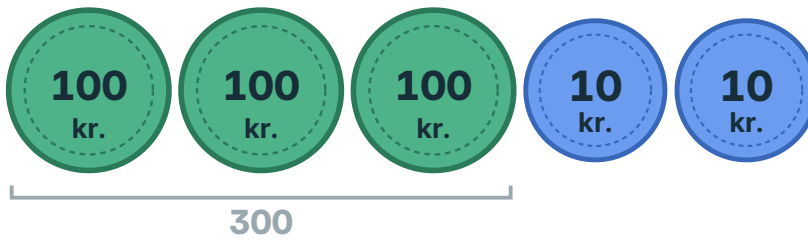
3

230 kr.

$200 + 30 = 230$

Samtals 230 kr.

- 1 **PRÓFAÐU** Hve mikið er þetta?
Byrjaðu á 100 kr. peningunum.


 kr.

Æfðu þig

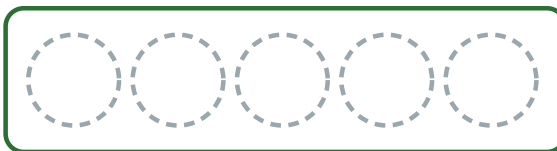
- 2 Hve mikið er þetta?


 kr.

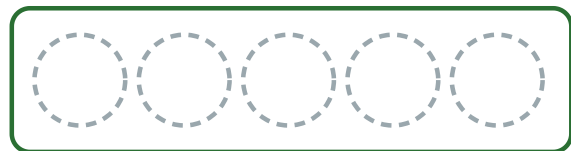
- 3 Sýndu 250 kr. á tvo vegu.
Skrifaðu 50 eða 100 í hringina.



Leið 1



Leið 2



- 4 Hvort er meira? Dragðu hring um svarið.



50 kr. peningarnir

200 kr. peningurinn

jafnmikið

- 5 Bókamerki kostar 175 kr. Þú átt 150 kr.
Hve mikið vantar?

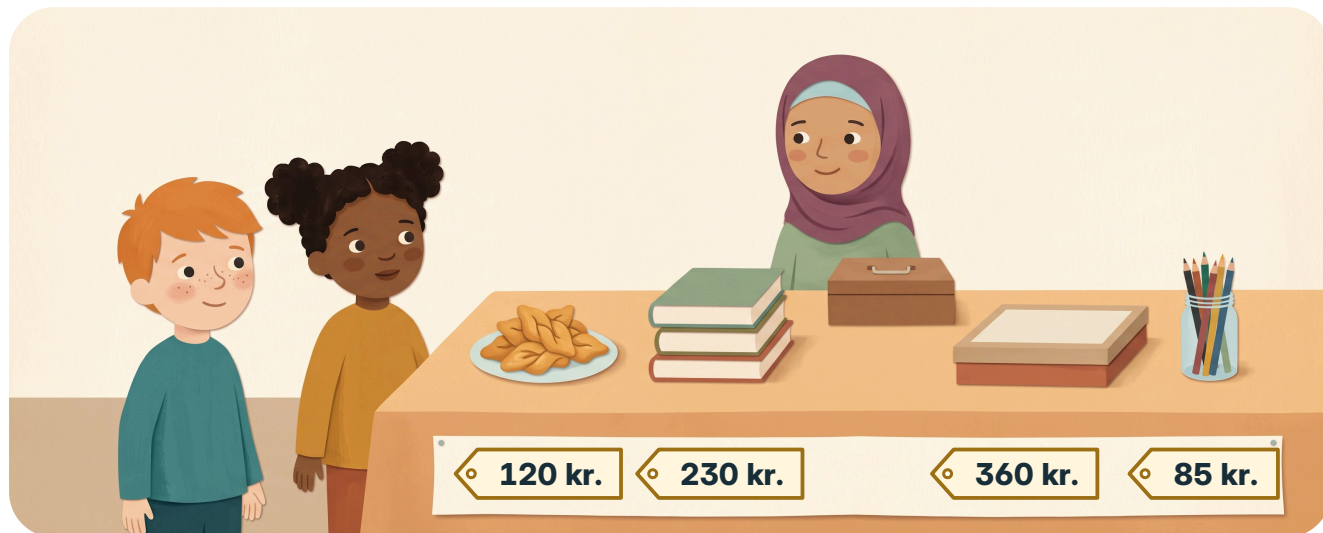


Ég á


 kr.

5 Heild og afgangur

★ Ég get reiknað heildarverð og afgang.

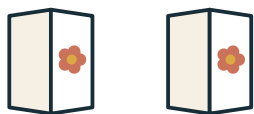


Þú átt 500 kr. Hvað getur þú keypt?

SÝNIDÆMI

Tvö kort kosta 140 kr. hvort. Ég greiði 300 kr.

1



140 kr. 140 kr.

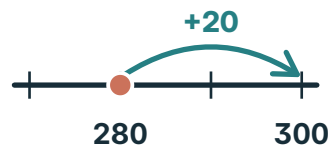
$2 \times 140 = 280$. Kortin kosta 280 kr.

2



Ég greiði með þremur 100 kr.

3



Ég tel upp frá 280 að 300: 20.

Ég fæ 20 kr. til baka.

1

PRÓFAÐU

Þrjár Kleinur kosta 120 kr. hver.
Þú greiðir 500 kr. Hve mikið færðu til baka?

12



$$3 \times 120 = 360$$

 kr.

Æfðu þig

2

Tvær bækur kosta 230 kr. hvor.
Hvert er heildarverðið?

12



H	T	E
2	3	0
+	2	3

 kr.

3

Blýantur kostar 85 kr. og strokeður 65 kr.
Þú borgar 200 kr. Hve mikið færðu til baka?

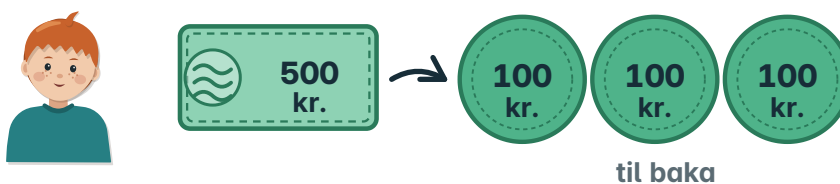
12


 kr.

4

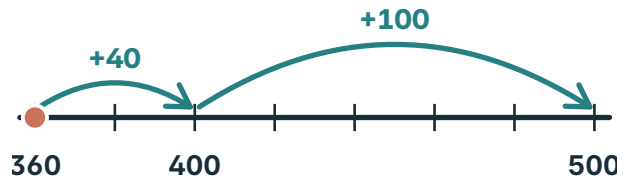
Ari borgar með 500 kr. og fær 300 kr. til baka.
Hve mikið kostuðu kaupin?

12

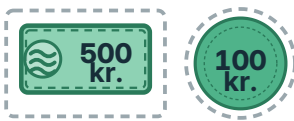

 kr.

MANSTU?

Afgangur: teldu upp frá verðinu að því sem þú greiddir.

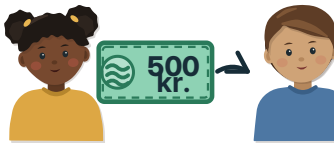
**GERUM SAMAN****Basarbúðin**

1



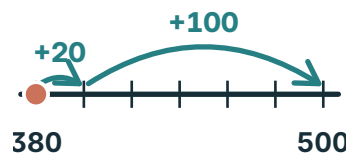
Klipptu út peningana og verðspjöldin aftast í heftinu.

2



Einn selur og annar kaupir. Kaupandinn greiðir.

3



Seljandinn telur afganginn upp að greiðslunni.

- 5 Edda á 500 kr. Hún kaupir kleinu og bók. Skrifðu hvað hún á eftir hver kaup.

12

	Kaup	Verð	Eftir
	Í byrjun		500 kr.
	kleina	120 kr.	kr.
	bók	230 kr.	kr.
	Samtals keypt fyrir		kr.

- 6 Óli á 300 kr. Duga þær fyrir kleinu og bók?
Hve mikið vantar?



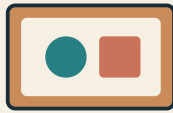
já

nei

kr.

VILLULEIT

Spil kostar 360 kr. Greitt er með 500 kr. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?



360 kr.



„ $5 - 3 = 2$ og $6 - 0 = 6$. Ég fæ 260 kr. til baka.“



„ $360 + 40 = 400$ og $400 + 100 = 500$. Ég fæ 140 kr. til baka.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Innkaupalistinn: Eyddu nákvæmlega 500 kr. Finndu tvær leiðir.



120 kr.



230 kr.



140 kr.



85 kr.



65 kr.



175 kr.



Leið 1

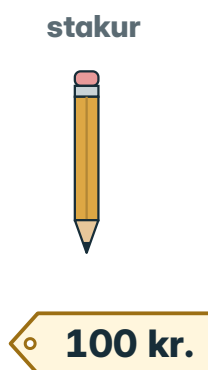
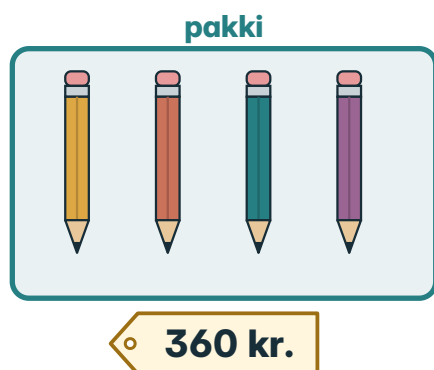
Leið 2



Segðu félaga hvernig þú telur upp til að finna afgang.

6 Pakki eða stakur hlutur

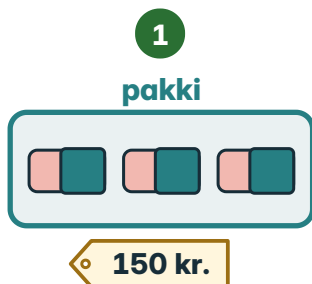
★ Ég get borið saman verð á hlut.



Hvort er ódýrara á hvern blýant? En ef þú þarft bara einn?

SÝNIDÆMI

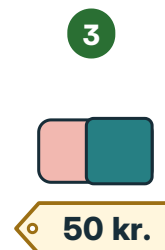
Þrjú strokleður kosta 150 kr. í pakka. Hvað kostar hvert?



Pakkinn kostar
150 kr.



Ég skipti 150 jafnt í
þrjá hluta:
 $150 \div 3 = 50$.



Hvert strokleður
kostar 50 kr.

50 kr. á hlut.

- 1 **PRÓFAÐU** Fjórir blýantar kosta 360 kr. saman.
Hvert er verð á blýant?

12

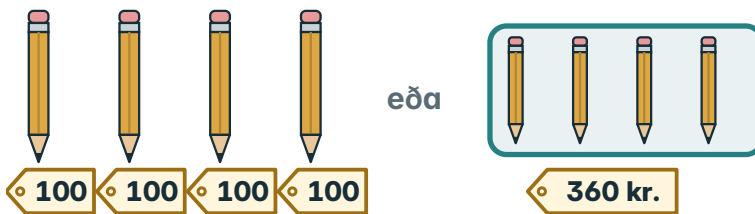

 kr.

Æfðu þig

6

- 2 Stakur blýantur kostar 100 kr.
Hve mikið sparar þú með pakkanum?

12


 kr.

- 3 Þú þarft aðeins einn blýant.
Hvort kostar minna?

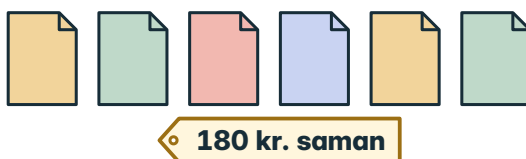
Ⓐ

stakur á 100 kr.

pakki á 360 kr.

- 4 Sex blöð kosta 180 kr.
Hvað kosta fjögur blöð?

12


 kr.

- 5 Safi: þrír í pakka á 240 kr. eða stakur á 90 kr.
Hvort er ódýrara á hvern safa?

Ⓐ



pakkin

stakur

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

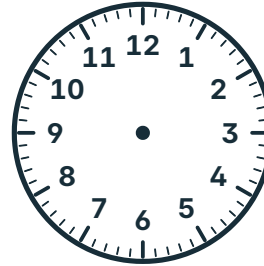
6

- 1 Hvað er klukkan?

12


 :

- 2 Teiknaðu vísana fyrir 15:45.



- 3 Frá 1:15 til 1:50.
Hve langur tími?

12


 mín.

- 4 Hve mikið er þetta?

12


 kr.

- 5 Húfa kostar 270 kr. Þú
greiðir 500 kr.
Hve mikið færðu til
baka?

12


 kr.

- 6 Þrír safar kosta 240 kr.
Hvað kostar hver?

12


 kr.



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

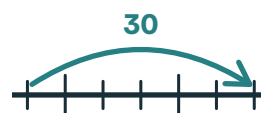
Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.



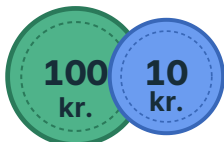
Mínútur á skífu

14:30

12 eða 24 stunda
klukka



Tími sem líður



Gildi peninga



Heild og afgangur

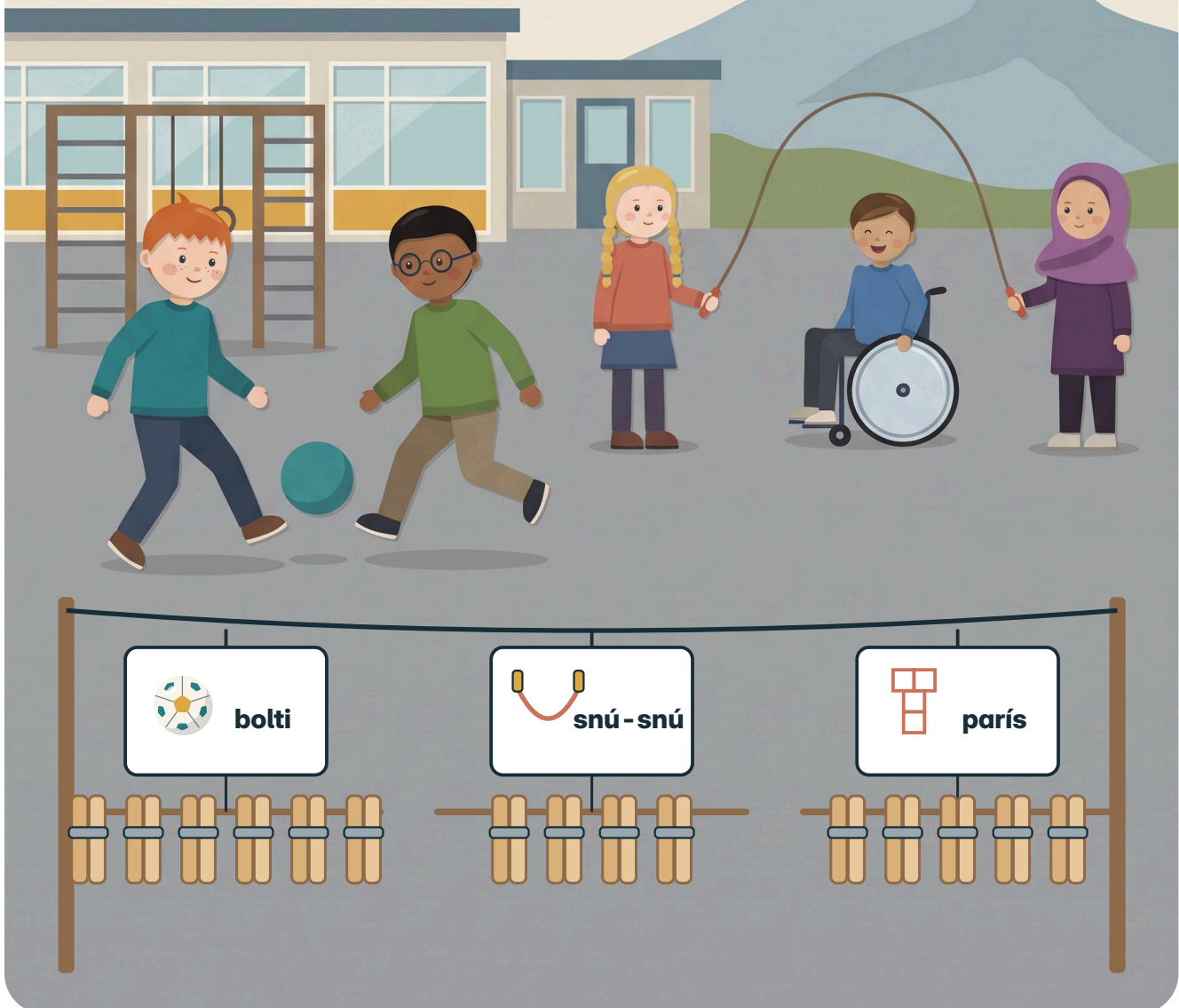


Pakki eða stakur hlutur

7. KAFLI

Gögn og verkefni saman

7



Hvaða leikur er vinsælastur?



Teldu klemmurnar.



Hvernig sýnum við það skýrt?

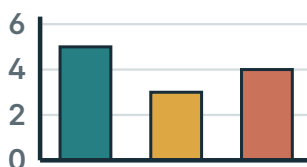
Í þessum kafla

1	Spurning og svör	bls. 46
2	Tafla og súlurit	bls. 48
3	Tilviljun í poka	bls. 52
4	Hópar og hlutverk	bls. 56
5	Pláss fyrir leik	bls. 58
6	Búnaður og hlutar	bls. 60
✓	Hvað kann ég?	bls. 62

Orðin okkar



gögn



súlurit



líklegt

Hvað veit ég nú þegar?



Teldu strikin.

Skrifaðu töluna.



1 Spurning og svör

★ Ég get samið spurningu og safnað gögnum.

Könnun: Hvað viltu helst gera í frímínútum?



Eitt svar



Allir fá sömu þrjá valkosti. Hver og einn svarar einu sinni.

7



Er þetta góð spurning? Fá allir sömu valkosti?

SÝNIDÆMI

Könnun gefur 2, 4 og 3 svör. Hve mörg svör eru alls?

1

	Leikur	Strik
	kubbar	
	teikning	
	spil	

Ég les strikin: 2, 4 og 3.

2

$$2 + 4 + 3 = 9$$

Ég legg saman: $2 + 4 + 3 = 9$.

9 svör alls.

- 1 **PRÓFAÐU** Kubbar 5, teikning 3 og spil 4.
Hve mörg börn svöruðu?



12

	Leikur	Strik
	kubbar	
	teikning	
	spil	

5 + 3 = 8 ...



Æfðu þig

- 2 Hvaða leikur fékk flest svör?
Dragðu hring um hann.



7



kubbar

5 svör



teikning

3 svör



spil

4 svör

- 3 Búðu til spurningu um leik með þremur valkostum.
Enginn valkostur á að virðast bestur.

12



Hvað viltu helst ...

Valkostur 1

Valkostur 2

Valkostur 3

- 4 Spurðu sex bekkjarfélaga sem vilja svara.
Skráðu eitt svar frá hverjum með striki.



12

Leikur	Strik	Fjöldi

Alls

2 Tafla og súlurit

★ Ég get búið til súlurit á pappír og í tölvu.

Strik

kubbar 

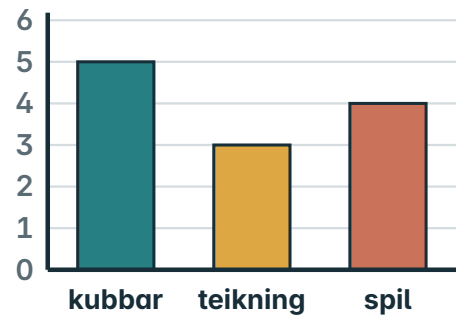
teikning 

spil 

Tafla

kubbar	5
teikning	3
spil	4

Súlurit



7

Myndrit: hvert merki er 1 svar

kubbar 

teikning 

spil 



Hvar sérðu fimm svör á öllum þremur myndunum?

SÝNIDÆMI

Hvert merki er 2 svör. Spil hefur 3 merki. Hve mörg svör?

1

 = 2 svör

Ég les lykilinn: eitt merki er 2 svör.

2

spil



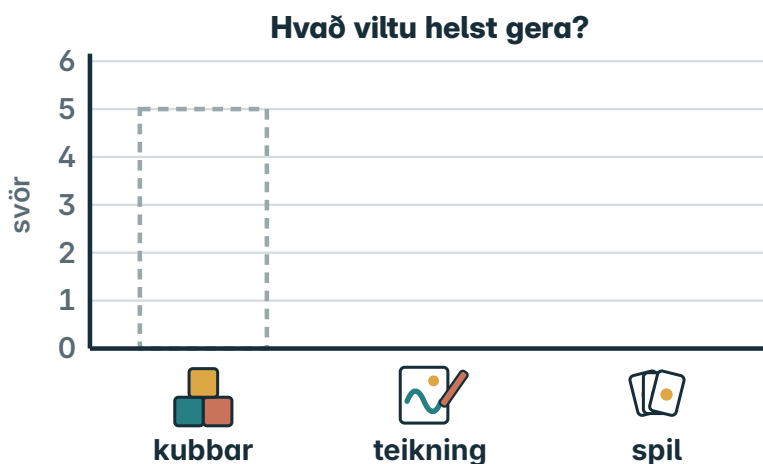
2 2 2

$$2 + 2 + 2 = 6$$

Þrjú merki: $3 \times 2 = 6$.

Spil fékk 6 svör.

- 1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu súlurit: kubbar 5, teikning 3, spil 4. Fyrsta súlan er byrjuð.



7

Æfðu þig

- 2 Hvert merki er 2 svör. Flokkurinn hefur 4 merki. Hve mörg svör?



bolti

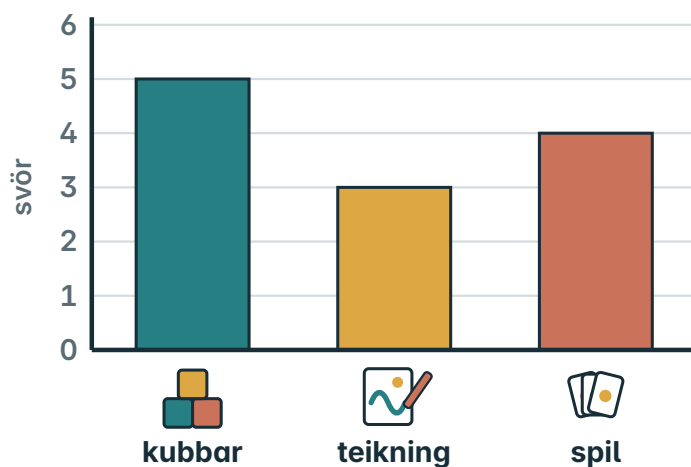


★ = 2 svör

svör

- 3 Hve miklu munar á hæsta og lægsta flokknum?

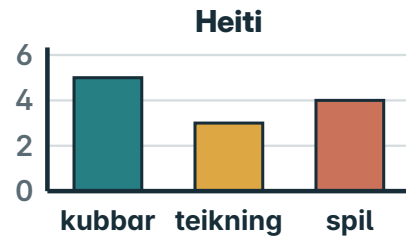
12



svör

MANSTU?

Súlurit þarf heiti, nöfn flokka og kvarða sem byrjar í 0.

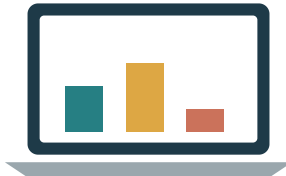
**GERUM SAMAN****Súlurit í tölvu**

1

kubbar	2
teikning	3
spil	1

Skráið sex svör í töflu.

2



Búið til súlurit í töflureikni með kennara.

3



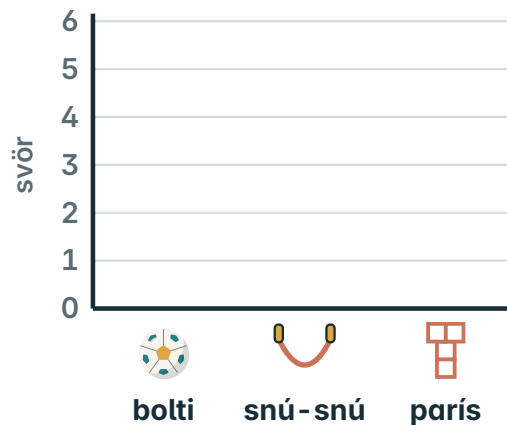
Berið saman við pappírsritið. Sýna þau sömu tölur?

7

4 Teldu strikin. Teiknaðu súlurnar.



Leikur	Strik
 bolti	
 snú-snú	
 parís	



- 5 Hvert merki er 2 svör.
Skrifaðu fjöldann.



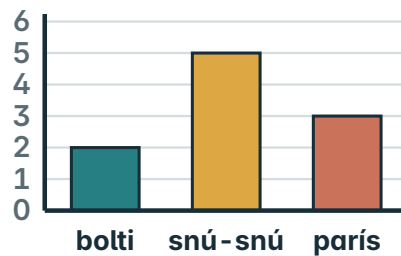
	bolti	  	
	snú - snú	 	
	parís	   	

 = 2 svör

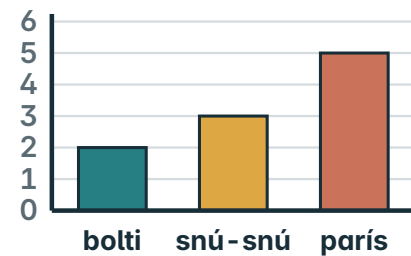
- 6 Hvort súluritið passar við töfluna?
Dragðu hring um það.



bolti	2
snú - snú	5
parís	3



A



B

7

VILLULEIT

Hvert merki er 2 svör. París hefur 5 merki. Hve mörg svör?

parís     



„Fimm merki, svo 5 svör.“



„ $5 \times 2 = 10$. París fékk 10 svör.“



Segðu félaga hvers vegna.



HEILABROT

Hvert merki er 2 svör. Hvernig sýnir þú 7 svör?



Segðu félaga hvað súluritið þitt sýnir.

3 Tilviljun í poka

★ Ég get gert tilraun með tilviljun.

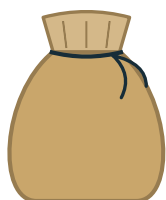


Ari dregur eitt spjald án þess að sjá. Hvað heldur þú að komi?

SÝNIDÆMI

Í poka eru eitt hringspjald og eitt krossspjald.

1



Spjöldin eru jafnstór og blönduð.

2



1



1

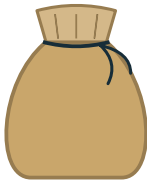
Hvor tegund hefur eitt spjald.

Jafnlíklegt er að draga hring og kross.

1

PRÓFAÐU

Í pokanum eru 3 hringspjöld og 1 krossspjald. Hvort er líklegra að draga?



3

1

hring

kross

jafnlíklegt

Æfðu þig

2

Er öruggt að hringur komi í næsta drætti?

já

nei

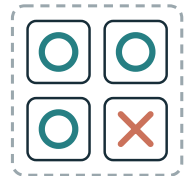
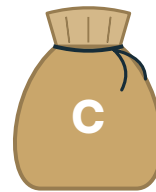
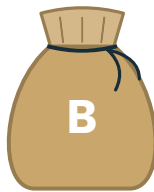
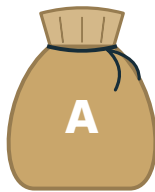


3

Dregið er eitt spjald. Kemur hringur?
Tengdu hvern poka við rétt orð.



7



4

Fyrstu þrír drættirnir voru krossar.
Þarf fjórði drátturinn að vera hringur?



já

nei

MANSTU?

Dragðu, skráðu og settu spjaldið aftur í pokann.

**GERUM SAMAN****Drögum og skráum**

1



Búið til þrjú hringspjöld og eitt krossspjald úr sama efni.

2



Ég held ...

Spáið: hve margir hringir koma í tíu dráttum?

3



Dragið eitt spjald, skráið og setjið aftur. Tíu sinnum.

7

- 5 Spáðu: hve margir hringir koma í tíu dráttum?
Dragðu tíu sinnum og skráðu. Hvað kom á óvart?



Spá: hringir

Niðurstaða: hringir

Dráttur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Spjald										
hringir										

- 6 Teljarinn hringir byrjar í 0. Hann hækkar um 1 þegar hringur kemur.
Fylltu út töfluna.

12

1. Dragðu spjald.
2. Ef það er hringur: hringir + 1.
3. Settu spjaldið aftur.

Dráttur	1	2	3	4	5	6	7	8
Spjald								
hringir	1							

VILLULEIT

Edda færir sig áfram við hring, Teitur við kross. Er leikurinn sanngjarn?



„Já, af því að bæði draga jafn oft.“



„Nei, hringirnir eru þrír en krossinn bara einn.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Hvað setur þú í pokann svo hringur og kross verði jafnlíkleg?



Segðu félaga hvers vegna spjaldið fer aftur í pokann.

VERKEFNI · HÓPAR

4 Hópar og hlutverk

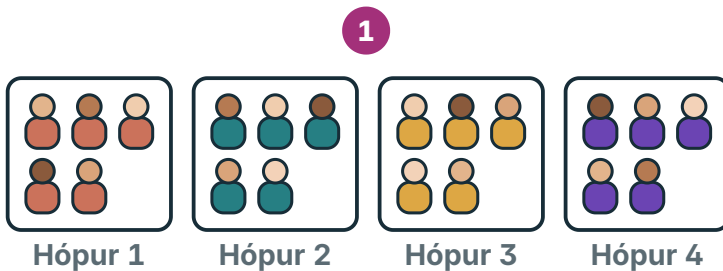
★ Ég get valið verkfæri og skipt verkum.



Leikdagurinn er eftir viku. Hvað þurfum við að reikna út?

SÝNIDÆMI

Skiptu 20 börnum jafnt í fjóra hópa.



Ég set eitt barn í hvern hóp, aftur og aftur.

2

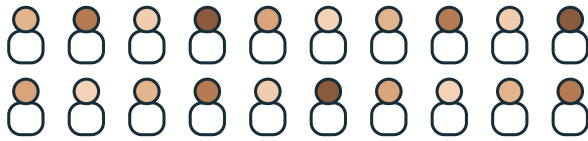
$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$4 \times 5 = 20, \text{ svo} \\ 20 \div 4 = 5.$$

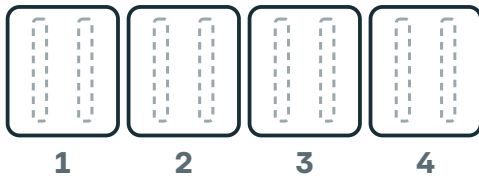
5 börn í hverjum hópi.

- 1 **PRÓFAÐU** 24 börnum er skipt í fjóra jafna hópa.
Hve mörg börn eru í hverjum hópi?



Æfðu þig

- 2 Hver hópur þarf tvo blýanta.
Hve marga þarf alls?



1

2

3

4

- 3 Hóparnir þurfa 8 blýanta.
Til eru fimm blýantar.
Hve marga vantar?

12



7

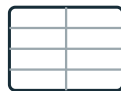
- 4 Veldu verkfæri til að skipta 24 börnum í fjóra hópa.
Dragðu hring um það og sýndu leiðina.



kubbar



teikning



tafla



GERUM SAMAN

Hlutverk sem skiptast



- 1 Veljið þann sem sýnir, þann sem skráir og þann sem spyr.
- 2 Leysið eitt verkefni saman.
- 3 Skiptið um hlutverk svo allir fá að sýna.



sýnir



skráir



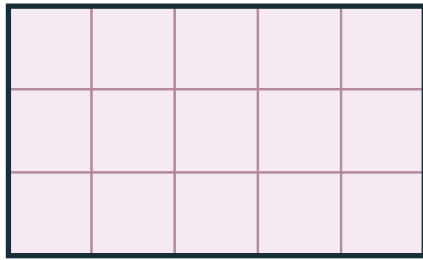
spyr

VERKEFNI · SVÆÐI

5 Pláss fyrir leik

★ Ég get rökstutt val á leiksvæði.

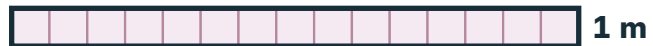
Svæði A



5 m

3 m

Svæði B



15 m

1 m

Ekki í rétttri stærð.

7



Bæði svæðin eru 15 reitir. Hvort hentar betur fyrir leik í hring?

SÝNIDÆMI

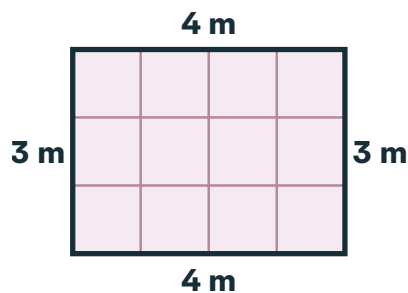
Svæði er 4 m á lengd og 3 m á breidd.

1

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Flatarmál: $4 \times 3 = 12$ reitir, 12 m^2 .

2

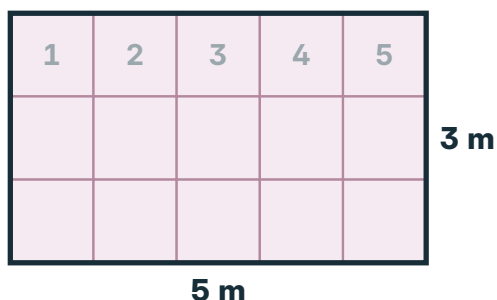


4 m

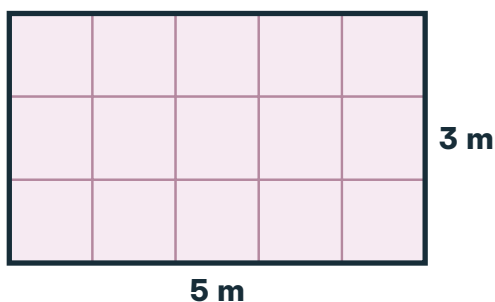
Ummál: $4 + 3 + 4 + 3 = 14 \text{ m}$.

Flatarmálið er 12 m^2 og ummálið 14 m.

1

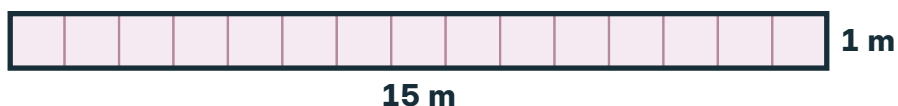
PRÓFAÐUHver reitur er 1 m^2 .Hvert er flatarmál $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ svæðisins?
 m^2
Æfðu þig

2

Hvert er ummál $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ svæðisins?
 m

7

3

Hvert er ummál $1 \text{ m} \times 15 \text{ m}$ svæðisins?
 m

4

Hópur vill sitja í hring og byggja með kubbum.

Hvort svæðið velur þú? Segðu hvers vegna.



5 m × 3 m

1 m × 15 m

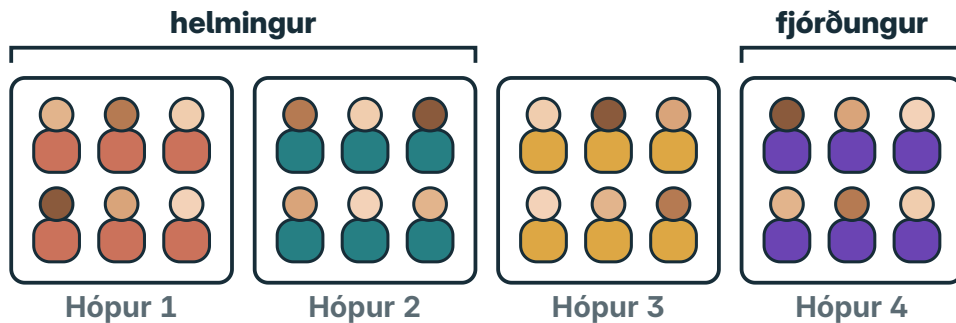
Ég vel ... af því að ...

Ekki í rétttri stærð.

VERKEFNI · BÚNAÐUR

6 Búnaður og hlutar

★ Ég get notað brot við skiptingu hóps.

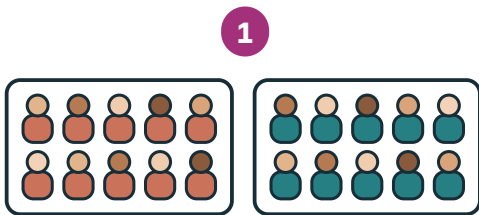


7

Hve mörg börn eru í helmingi hópsins? En í fjórðungi?

SÝNIDÆMI

Hvað er helmingur af 20?



Ég skipti 20 í tvo jafna hópa.

2

$$10 + 10$$

$$= 20$$

$$10 + 10 = 20.$$

Helmingur af 20 er 10.

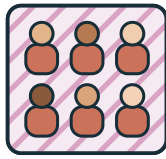
1

PRÓFAÐU

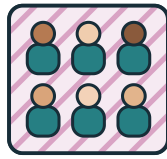
24 börn í fjórum hópum, sex í hverjum.
Hve mörg börn eru helmingur?



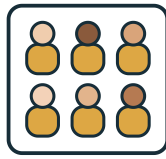
12



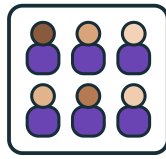
Hópur 1



Hópur 2



Hópur 3



Hópur 4

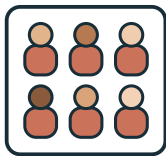
Æfðu þig

2

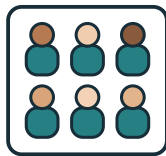
Hve mörg börn eru fjórðungur af 24?



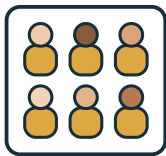
12



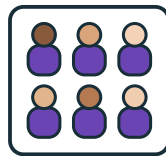
Hópur 1



Hópur 2



Hópur 3



Hópur 4

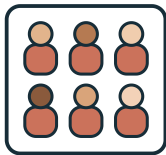
7

3

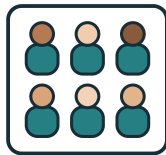
Þrír fjórðu $\frac{3}{4}$ barnanna byrja á útistöð.
Hve mörg börn eru það?



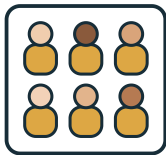
12



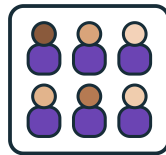
Hópur 1



Hópur 2



Hópur 3



Hópur 4

4

Átta boltar eru til. Hver af fjórum hópum þarf tvo.
Þarf að kaupa fleiri bolta?



12



já

nei

Hvað kann ég?

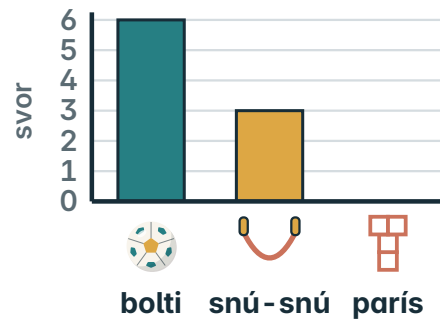
Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

- 1 Hve mörg svör eru alls?

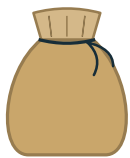


Leikur	Strik
 bolti	
 snú-snú	
 parís	

- 2 Teiknaðu súluna fyrir parís: 4 svör.



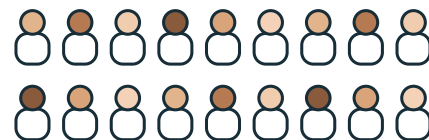
- 3 Hvort er líklegra að draga?



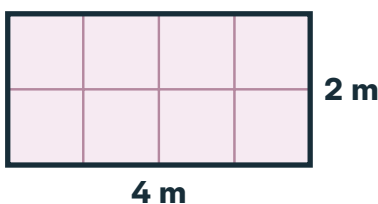
hring

kross

- 4 18 börn skiptast í þrjá jafna hópa. Hve mörg í hverjum?



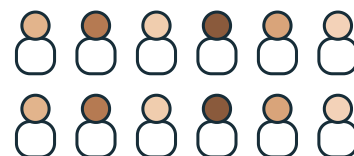
- 5 Hvert er ummál svæðisins?



4 m

 m

- 6 Hvað er fjórðungur af 12?



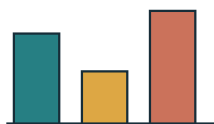


Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur
 Dragðu hring um myndina.



Spurning og svör



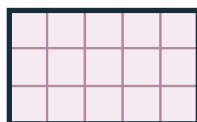
Tafla og súlurit



Tilviljun í poka



Hópar og hlutverk



Pláss fyrir leik



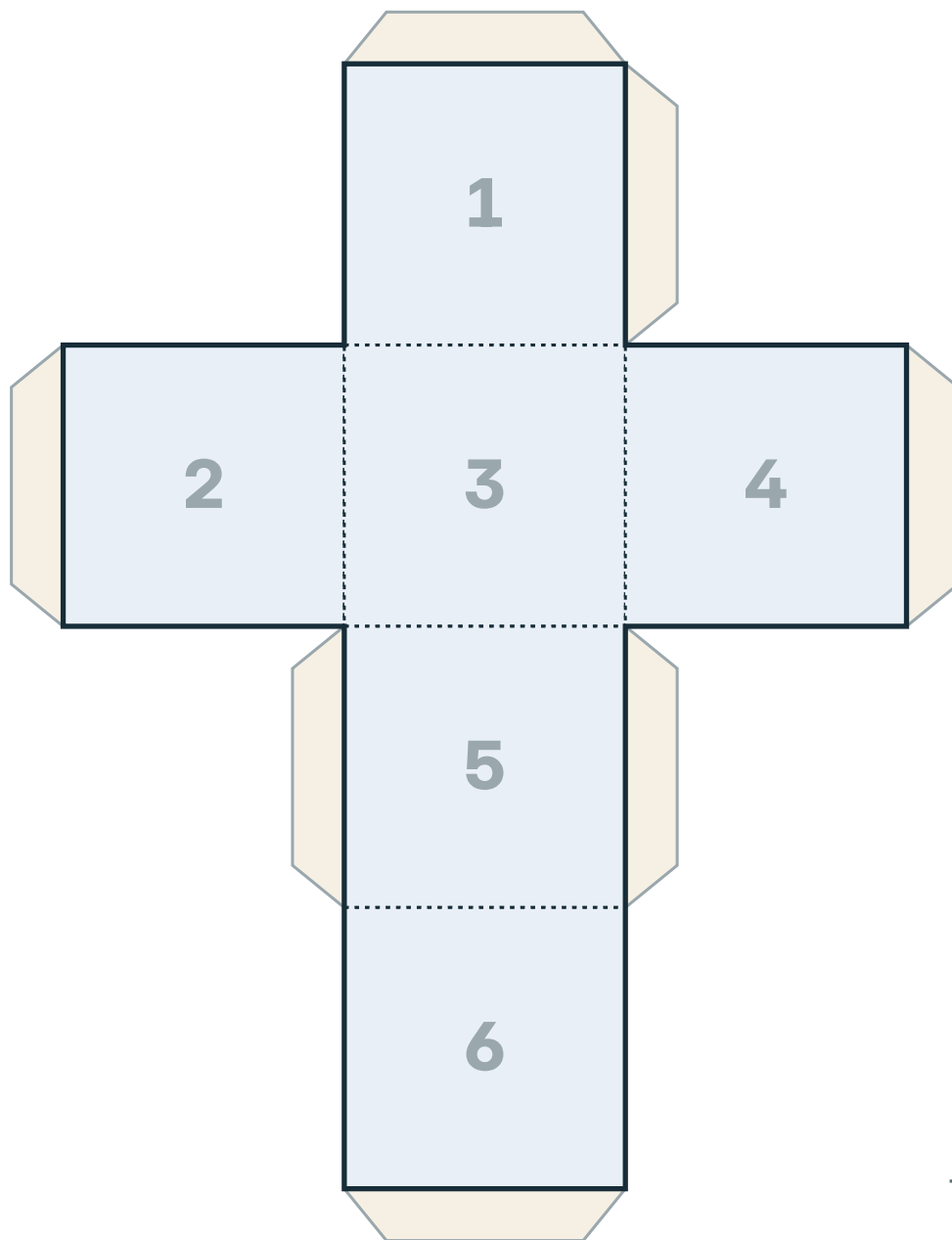
Búnaður og hlutar



Klipptu út

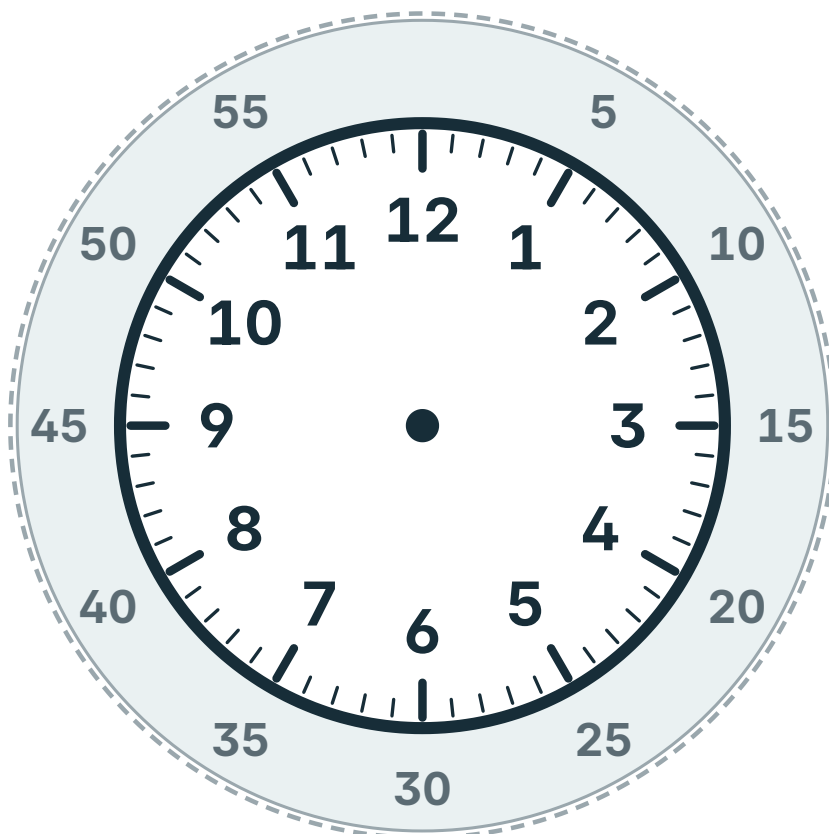
Fyrir kafla 5: net af teningi (brjóttu og límdu) og pappírsreglustika.
Raunstærð – prentið í 100% stærð.

5



Klipptu út: klukka

Fyrir Tímaleikinn: klukka, tveir vísar og tímaspjöld. Festið vísana með splitti.



litli



stóri

3:20

8:15

4:45

6:10

11:35

1:50

7:05

12:40

2:17

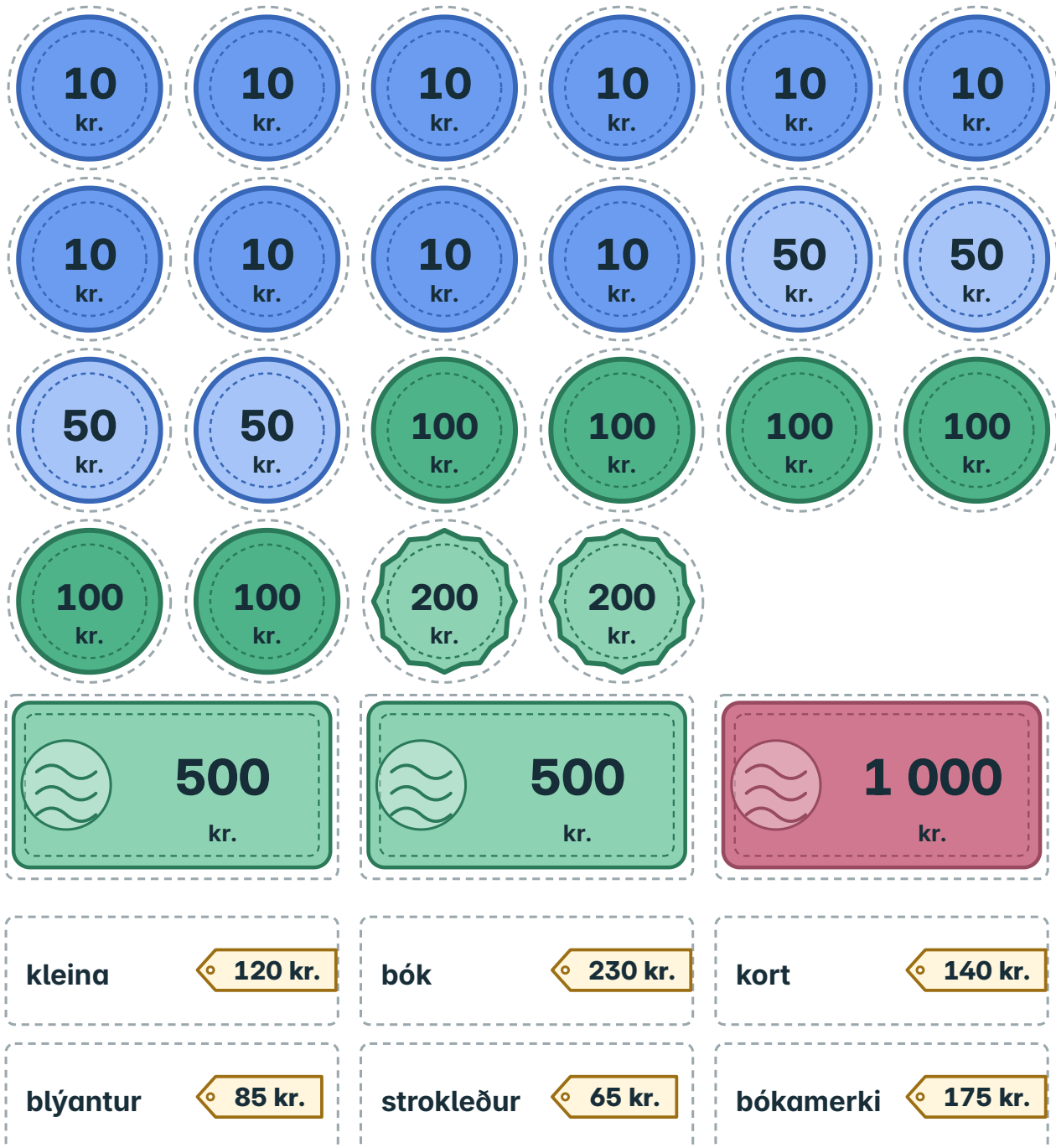
9:43



Klipptu út: leikpeningar

Leikpeningar og verðspjöld fyrir Basarbúðina. Þetta eru ekki alvörupeningar.

6





Klipptu út: spjöld og hlutverk

Spjöld í pokann (hringir og krossar) og hlutverkamerki. Klippið eftir strikálínunum.


sýnir


skrár


spyr


sýnir


skrár


spyr