



## **Sproti 2b**

### **Verkefnablöð til ljósritunar**

© Gyldendal Norsk Forlag AS 2006  
Heiti á frummálinu: Multi Kopiperm 1-4  
Hönnun og útlit: Børre Holth  
Kápuhönnun: Hanne Dahl

© 2009 Bjørnar Alseth, Henrik Kirkegaard, Gunnar Nordberg, Mona Røsseland  
© 2009 teikningar: Børre Holth og Anne Tryti  
© 2009 íslensk þýðing og staðfæring: Hanna Kristín Stefánsdóttir

Ritstjóri þýðingar: Hafdís Finnbogadóttir og Sigríður Wöhler  
Yfirlestur: Þórdís Guðjónsdóttir

Öll réttindi áskilin  
I. útgáfa 2009  
Námsgagnastofnun  
Kópavogi

Umbrot: Námsgagnastofnun

Björnar Alseth • Henrik Kirkegaard • Mona Røsseland



**2b**

**VERKEFNABLÖÐ**



**NÁMSGAGNASTOFNUN**

# EFNISYFIRLIT

Yfirlit efnisþátta á verkefnablöðum til ljósritunar fyrir Sprotu 2b

53	Cuisenaire-kubbar 1	79a	Mynstur 1
54	Cuisenaire-kubbar 2	79b	Mynstur 2
55a	Cuisenaire-kubbar 3	80	Pappírsbrot 1 – Búðu til kött
55b	Cuisenaire-kubbar 4	81	Pappírsbrot 2 – Búðu til hund
55c	Cuisenaire-kubbar 5	82a	Búa til flugdreka
56a	Cuisenaire-kubbar 6	82b	Búa til flugdreka – framhald
56b	Cuisenaire-kubbar 7	83	Bingó 1 – Að tvöfalda eða helminga
57a	Cuisenaire-kubbar 8	84	Bingó 2 – Að tvöfalda eða helminga
57b	Cuisenaire-kubbar 9	85	Spilaskífa með 10 svæðum
57c	Cuisenaire-kubbar 10	86	Tómi drekinn
58	Cuisenaire-kubbar 11	87	Búa til kassa 1
59	Myntir 1	88	Búa til kassa 2
60	Myntir 2	89	Búa til píramída
61	Myntir 3	90a	Búa til tening
62	Peningaseðlar	90b	Búa til sívalning
63	Töluspjöld	91	Flatarmál
64a	Talnalínur 1	92	Talnadæmi 1
64b	Talnalínur 2	93a	Talnadæmi 2
65	Spilaskífa með fjórum svæðum	93b	Talnadæmi 3
66	Spilaskífa með sex svæðum	94	Talnadæmi 4
67	Hve margir eru punktarnir?	95	Talnadæmi 5
67a	Klukka 1 – Dagurinn hennar Þóru	96	Talnadæmi 6
68b	Klukka 2 – Gönguferð á sunnudegi	97	Talnadæmi 7
69	Klukkudómínó 1	98	Heilabrot 1
70	Klukkudómínó 2	99	Heilabrot 2
71	Klukkudómínó 3	100	Heilabrot 3
72	Klukkudómínó 4	101	Heilabrot 4
73	Stilltu klukkurnar	102	Heilabrot 5
74	Hve mikið?	103	Heilabrot 6
75	Stærðfræði vélmennisins	104	Heilabrot 7
76	Samhverfa 1	105	Heilabrot 8
77	Samhverfa 2	106	Heilabrot 9
78	Samhverfa 3	107	Heilabrot 10

Lausnir með verkefnablöðum

## Formáli

Velkomin í SPROTA!

Við sem höfum samið námsefnið SPROTA teljum að stærðfræði sé mikilvæg fyrir alla. Þjóðfélagið hefur þörf fyrir fólk með stærðfræðilega færni og það skiptir miklu máli að hver og einn geti haft gagn og gaman af stærðfræði. Því er brýnt að nemendum finnist skemmtilegt og áhugavekjandi að fást við þessa námsgrein. Þeir þurfa að öðlast víðtæka reynslu í náminu og upplifa hvernig stærðfræði kemur þeim við – einnig eftir að skóladegi lýkur. Þeir þurfa að ná valdi á undirstöðufærni sem nýtist þeim í áframhaldandi námi. Loks þurfa nemendur að þróa með sér áhuga á stærðfræði og jákvæð viðhorf sem vekja hjá þeim löngun til að halda áfram að læra þessa námsgrein.

Það er ósk okkar að við getum með SPROTA veitt kennurum þá hjálp sem þeir þurfa á að halda til að uppfylla þessar kröfur. Námsefnið SPROTI er byggt á fjölbreytilegum kennsluáðferðum þar sem áhersla er lögð á fagleg sjónarmið. Námsefnið er sveigjanlegt þannig að ólíkir kennarar geta fundið þær kennsluáðferðir sem henta hverjum og einum. Fyrir nemendur þýðir þetta að þeir kynnast stærðfræði í allri sinni breidd. Þeir reikna í huganum, skrifa á blað og nota alls kyns hjálpargögn. Þeir mæla, reikna út, teikna myndir og mynstur, fara í leiki, rannsaka og leysa þrautir. Þeir nota einnig stærðfræði þegar þeir hafa samskipti sín á milli, lesa dagblöð og útskýra eitthvað eða rökstyðja.

Þessi verkefnablöð eru ætluð til ljósritunar og eru viðbót við nemendabók og kennarabók SPROTA 2b. Vísað er til þessara verkefna í kennarabókinni. Með því að fylgja kennarabókinni fléttast verkefnin og þrautirnar inn í kennsluna þar sem það hentar frá faglegu sjónarmiði. Þar að auki má nota verkefnin við önnur tækifæri, t.d. til að rifja upp eða kafa dýpra í námsefnið. Yfirlit yfir efnið er fremst í verkefnaheftinu þannig að auðvelt er að finna verkefnin sem nota skal hverju sinni.

Við óskum ykkur góðs gengis í kennslunni!

Björnar Alseth  
Henrik Kirkegaard  
Gunnar Nordberg  
Mona Røsselund

# YFIRLIT EFNISÞÁTTA Á VERKEFNABLÖÐUM TIL LJÓSRITUNAR FYRIR SPROTA 2B

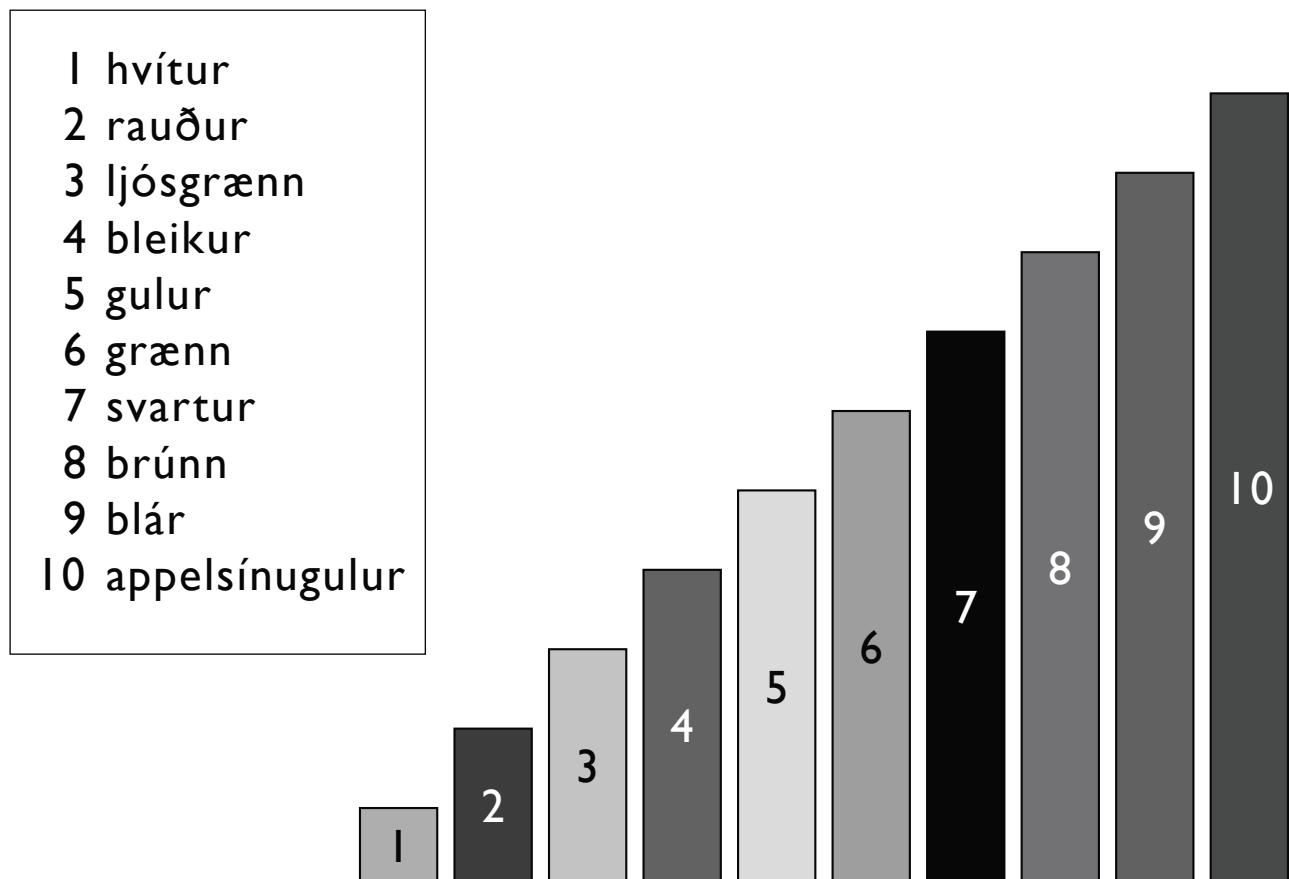
Efnisþættir	Blaðsíðutal verkefna
<b>Tölur</b>	
Tölutákn og fjöldi	53–58, 64a og b, 67
Talnagildi	59–63, 74
Talnalínur	53–58, 67
Samlagning/Frádráttur	75, 83, 84, 92–100, 102–107
Talnamynstur	
Námundun	
Mynt, seðlar, talnaspjöld	59–63
<b>Mælingar</b>	
Lengd	
Þyngd	101
Rúmmál	
Tími	68–73
Ummál og flatarmál	91
<b>Rúmfræði</b>	
Mynstur	
Rúmfræðileg form	87–90b
Speglun/Samhverf	76–78, 80–82
Hliðrun	
Horn	
Hnitakerfi	
Pappírsbrot	80–82b
<b>Heilabrot og þrautalausnir</b>	53–58, 68, 75, 98–107
<b>Spil</b>	
Skífur	65, 66, 85
Samlagning/Frádráttur	83–86
Margföldun/Deiling	
Klukkan	69–72

**CUISENAIRE-KUBBAR I**

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.

Helstu hugtök og einingar.

- a** Hvaða litur er á stysta kubbnum? \_\_\_\_\_
- b** Hvaða litur er á lengsta kubbnum? \_\_\_\_\_
- c** Hvað er lengsti kubburinn miklu lengri en sá stysti? \_\_\_\_\_
- d** Hvað er hvíti kubburinn miklu styttri en rauði kubburinn? \_\_\_\_\_
- e** Hvað er ljósgræni kubburinn miklu lengri en hvíti kubburinn? \_\_\_\_\_



## CUISINAIRE-KUBBAR 2

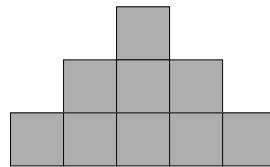
Að kynnast cuisenaire-kubbunum.

### 1 Búðu til tröppur.

Þú þarft

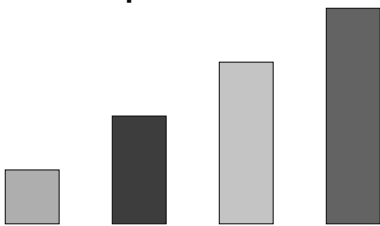


Hér er dæmi um tröppur:

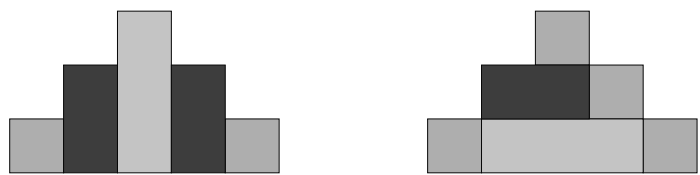


### 2 Búðu til tröppur í ýmsum litum.

Þú þarft

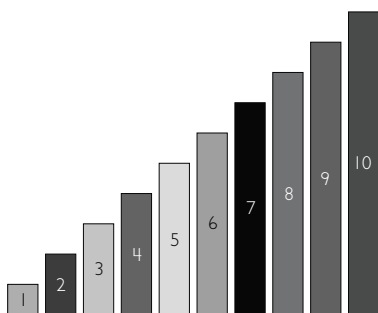


Hér eru tvö dæmi:



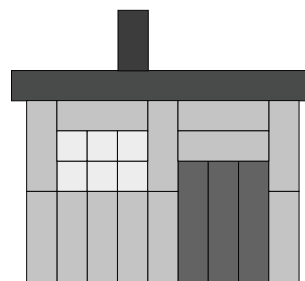
### 3 Búðu til hús með dyrum og glugga.

Þú þarft



Hér er dæmi.

Búðu til stærra hús.

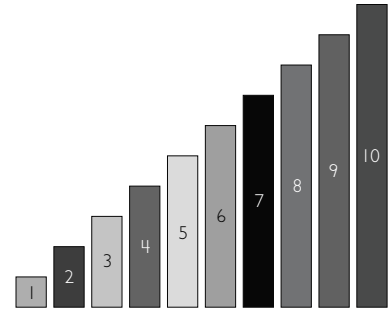


### 4 Geturðu búið til eitthvað annað úr kubbunum? Mann, bíl, dýr ...?



**CUISENAIRE-KUBBAR 3**


Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.



**1** Búðu til lengju sem er 7 á lengd.

Notaðu tvo kubba.

Búðu til eins margar slíkar lengjur og þú getur.

Hér er dæmi: 

**2** Búðu til lengju sem er 8 á lengd.

Notaðu þrjá kubba. Búðu til eins margar slíkar lengjur og þú getur.

**3** Búðu til lengju sem er 12 á lengd.

Notaðu eins marga kubba og þú vilt. Skráðu allar lengjurnar, sem þú býrð til, í reikningsheftið þitt.

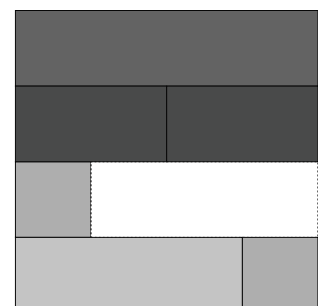
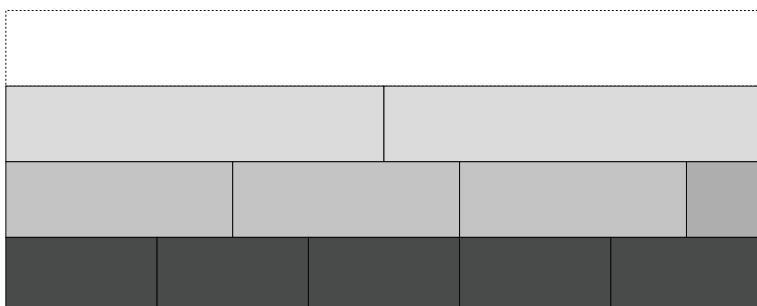
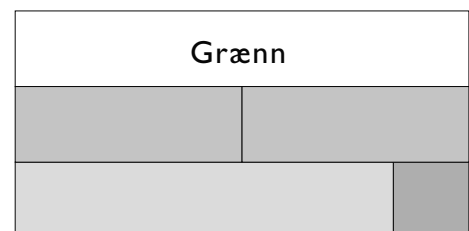
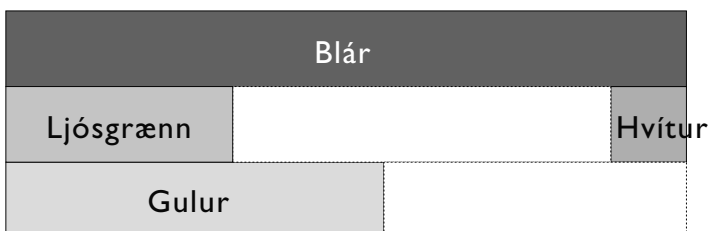
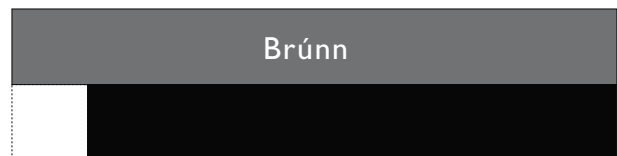
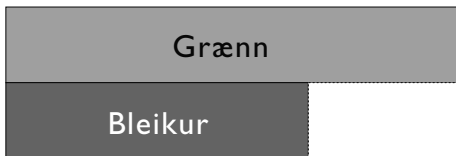
**4** Búðu til lengju sem er 15 á lengd.

Notaðu eins marga kubba og þú vilt. Skráðu allar lengjurnar, sem þú býrð til, í reikningsheftið þitt.

**CUISINAIRE-KUBBAR 4**

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.

Hvaða kubba vantar? Finndu þá og leggðu þá ofan á ómerktu reitina.



**CUISENAIRE-KUBBAR 5**

Sléttar tölur og oddatölur.

Tölur, sem hægt er að skipta í tvær jafn stórar tölur, kallast sléttar tölur. Hinar tölurnar kallast oddatölur.

1 Athugaðu tölurnar 12 og 13.

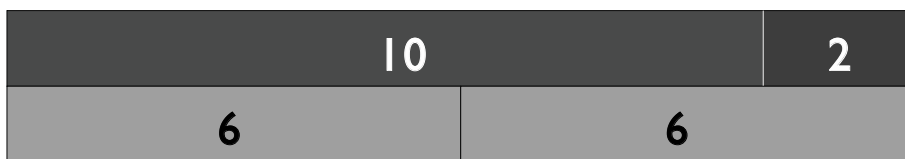
Eru þær sléttar tölur eða oddatölur?

Búðu til tölurnar 12 og 13 úr kubbum.

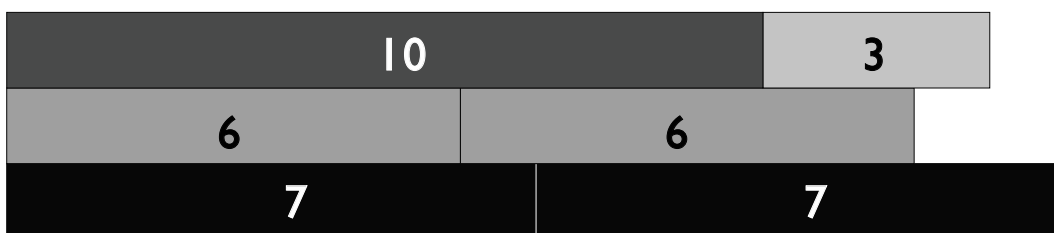


Geturðu fundið tvo jafn langa kubba sem eru samtals jafn langir og 12? Eða 13?

Tveir 6-kubbar passa!



Hér er ekki hægt að nota 6-kubba og heldur ekki 7-kubba.



Niðurstaðan er að

12 er slétt tala og 13 er oddatala.

2 Athugaðu á sama hátt allar tölur frá 1 til 30.

Finndu hverjar þeirra eru sléttar tölur og hverjar oddatölur.

Skráðu niðurstöðurnar skipulega í reikningsheftið þitt.

**CUISENAIRE-KUBBAR 6**

Leggðu kubbana hvern upp við annan til að reikna samlagningardæmin.

Dæmi:  $4 + 2 =$

Leggðu 4-kubb og 2-kubb hvorn upp við annan og búðu þannig til lengju.

Hvaða kubbur er jafn langur og 4-kubburinn og 2-kubburinn til samans?



Svarið er 6.

Notaðu kubbana og reiknaðu dæmin:

$3 + 2 = \underline{\quad}$

$4 + 3 + 2 = \underline{\quad}$

$3 + 6 = \underline{\quad}$

$5 + 4 + 6 = \underline{\quad}$

$5 + 3 = \underline{\quad}$

$6 + 2 + 4 = \underline{\quad}$

$7 + 2 = \underline{\quad}$

$7 + 1 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 3 + 1 = \underline{\quad}$

$2 + 4 + 1 + 3 = \underline{\quad}$

$4 + 5 + 1 = \underline{\quad}$

$3 + 1 + 4 + 1 = \underline{\quad}$

$3 + 3 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 3 + 3 + 1 = \underline{\quad}$

**CUISENAIRE-KUBBAR 7**

Dæmi:  $6 - 2 =$

Notaðu kubbana til að finna svörin við frádráttardæmunum.



Leggðu 6-kubb og 2-kubb hlið við hlið.

Hvaða kubbur er jafn langur og mismunurinn á 6-kubbi og 2-kubbi?

Reyndu með 3-kubbi:



3-kubburinn er of lítill.

Reyndu með 4-kubbi:



4-kubburinn passar!

$$6 - 2 = 4$$

Notaðu kubbana á sama hátt til að reikna þessi dæmi:

$3 - 2 = \underline{\quad}$

$10 - 4 = \underline{\quad}$

$6 - 3 = \underline{\quad}$

$9 - 3 = \underline{\quad}$

$8 - 4 = \underline{\quad}$

$6 - 5 = \underline{\quad}$

$9 - 2 = \underline{\quad}$

$7 - 4 = \underline{\quad}$

$8 - 5 = \underline{\quad}$

$12 - 2 = \underline{\quad}$

$10 - 6 = \underline{\quad}$

$15 - 8 = \underline{\quad}$

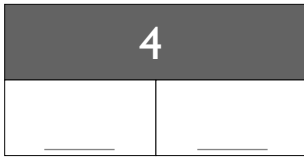
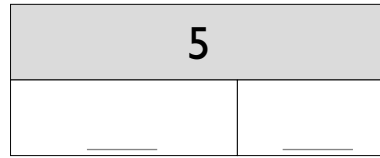
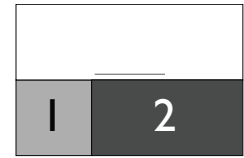
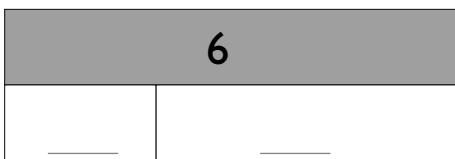
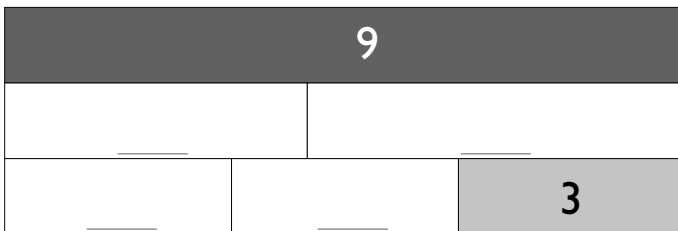
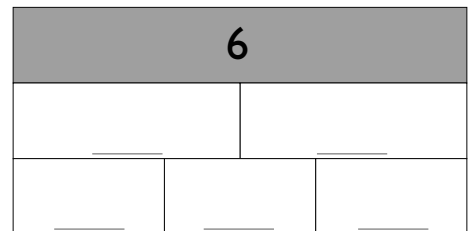
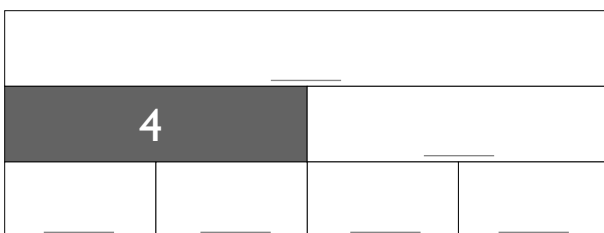
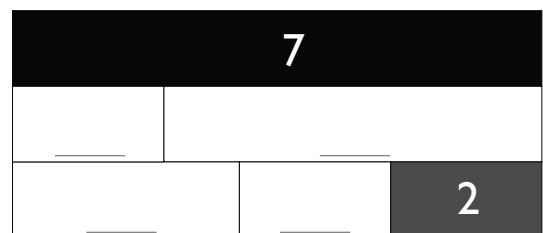
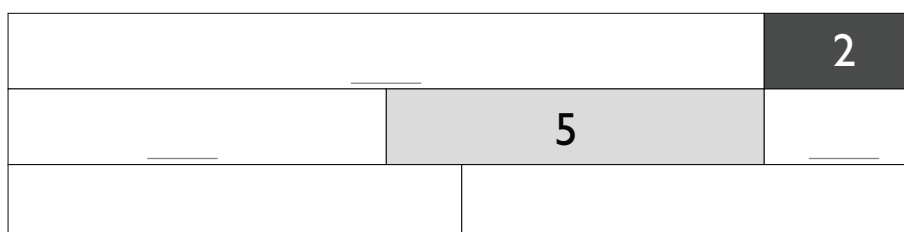
$10 - 3 = \underline{\quad}$

$18 - 9 = \underline{\quad}$

**CUISINAIRE-KUBBAR 8**

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.

Skrifaðu réttar tölur í tómu reitina.

**1a****b****c****2a****b****3a****b****4a****b****5**

**CUISINAIRE-KUBBAR 9**

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.

Skrifaðu réttar tölur í tómu reitina.

**1a**

20	
_____	_____

**b**

40	
_____	_____

**c**

_____	
5	_____

**2a**

16	
_____	_____

**b**

30		
_____	_____	_____

**3a**

_____		
5	_____	_____

**b**

80			
_____	_____	_____	_____

**4a**

_____			
5	_____	_____	_____

**b**

_____			
25	_____	_____	_____

**5a**

_____		
20	_____	_____

**b**

_____		
_____	_____	_____

**6**

_____			
50		_____	
_____	_____	_____	10

**CUISENAIRE-KUBBAR 10**

Berðu saman stærð kubbanna og skoðaðu tölurnar sem gefnar eru upp.

Finndu síðan hvaða tölur eiga að vera á auðu strikunum.

**1**

bleikur	bleikur = 10	b = 20	b = _____
rauður	rauður = _____	r = _____	r = 15

---

**2**

grænn	grænn = _____	g = 15	g = 30
rauður	rauður = 4	r = _____	r = _____

---

**3**

bleikur	bleikur = 40	b = _____	b = 24
hvítur	hvítur = _____	h = 5	h = _____

---

**4**

gulur	gulur = 5	g = 50	g = _____
ljósgrænn	ljósgrænn = _____	l = _____	l = 60

---

**5**

grænn	grænn = 60	g = _____	g = 48
ljósgrænn	ljósgrænn = _____	l = 21	l = _____



**CUISENAIRE-KUBBAR I I**

Notaðu kubbana þegar þú leysir þessi verkefni.

- I** Lára er helmingi yngri en Knútur.  
Knútur er þrefalt eldri en Hamíð.

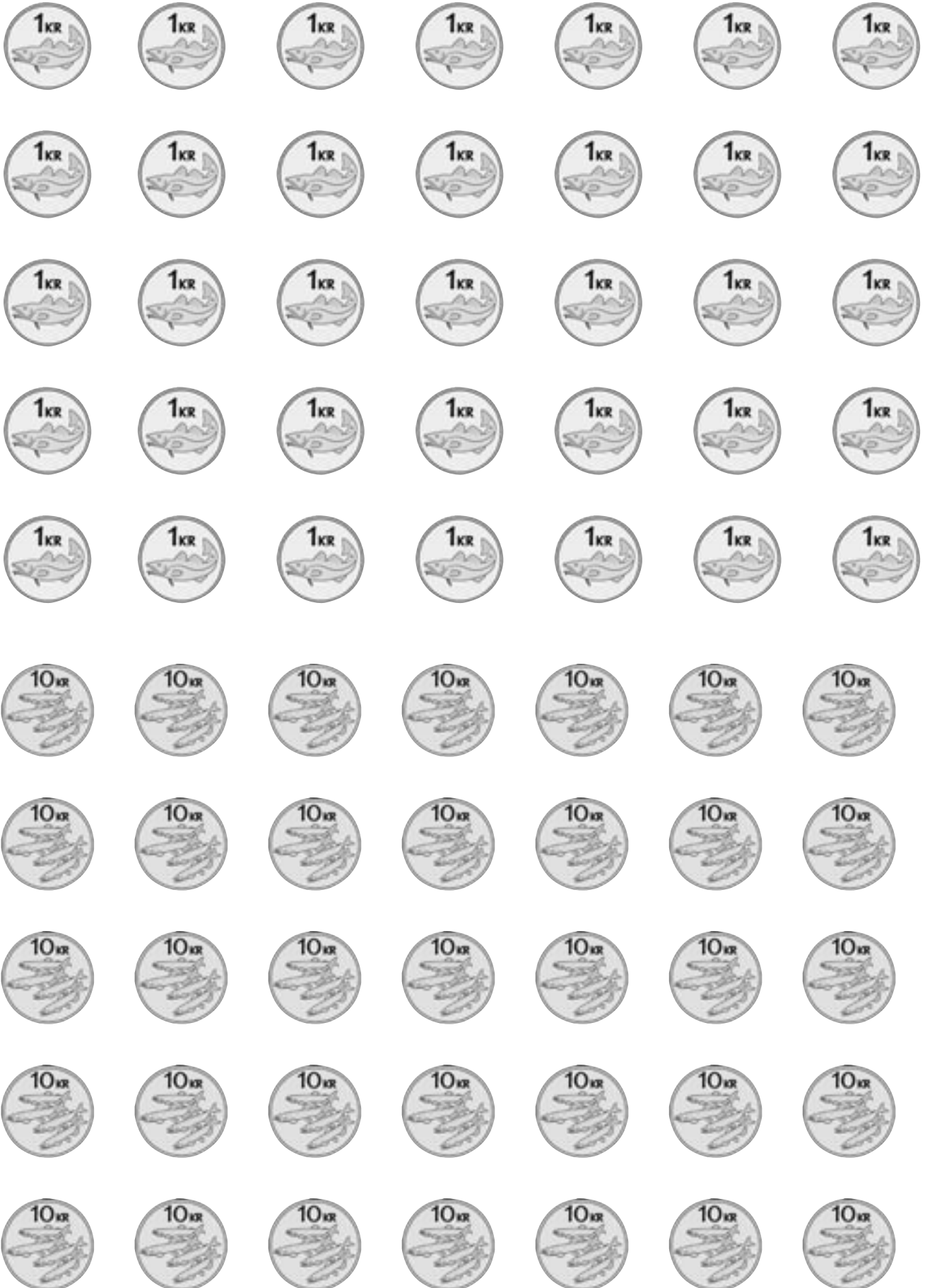
Hvert þeirra er yngst?

**2** Hvað eru hin tvö gömul ef:

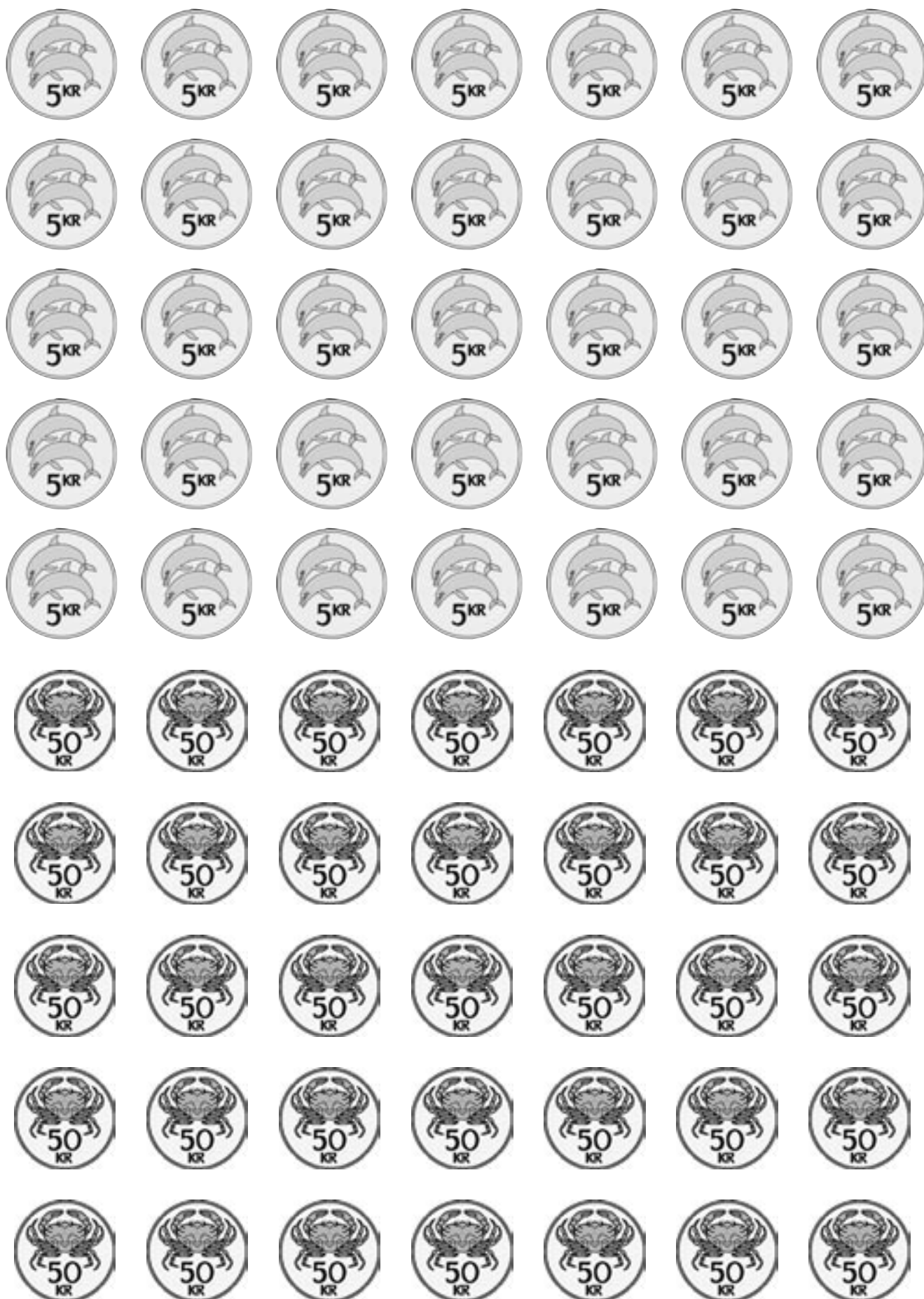
- a** Knútur er 6 ára?  
Lára er \_\_\_\_ ára og Hamíð er \_\_\_\_ ára.
- b** Lára er 6 ára?  
Knútur er \_\_\_\_ ára og Hamíð er \_\_\_\_ ára.
- c** Hamíð er 6 ára?  
Knútur er \_\_\_\_ ára og Lára er \_\_\_\_ ára.
- d** Knútur er 24 ára?  
Lára er \_\_\_\_ ára og Hamíð er \_\_\_\_ ára.
- e** Lára er 15 ára?  
Knútur er \_\_\_\_ ára og Hamíð er \_\_\_\_ ára.
- f** Hamíð er 12 ára?  
Knútur er \_\_\_\_ ára og Lára er \_\_\_\_ ára.



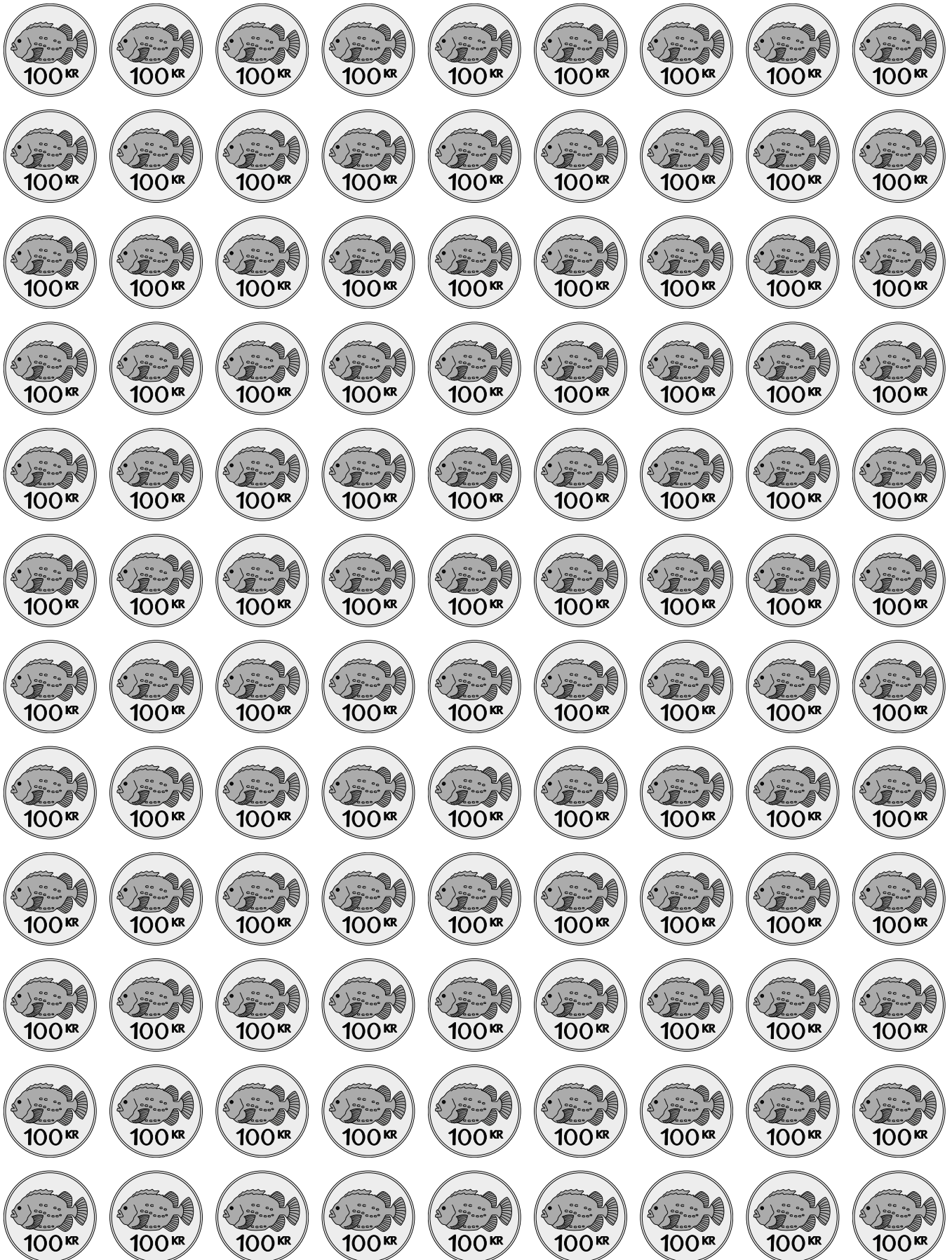
## MYNTIR I



## MYNTIR 2



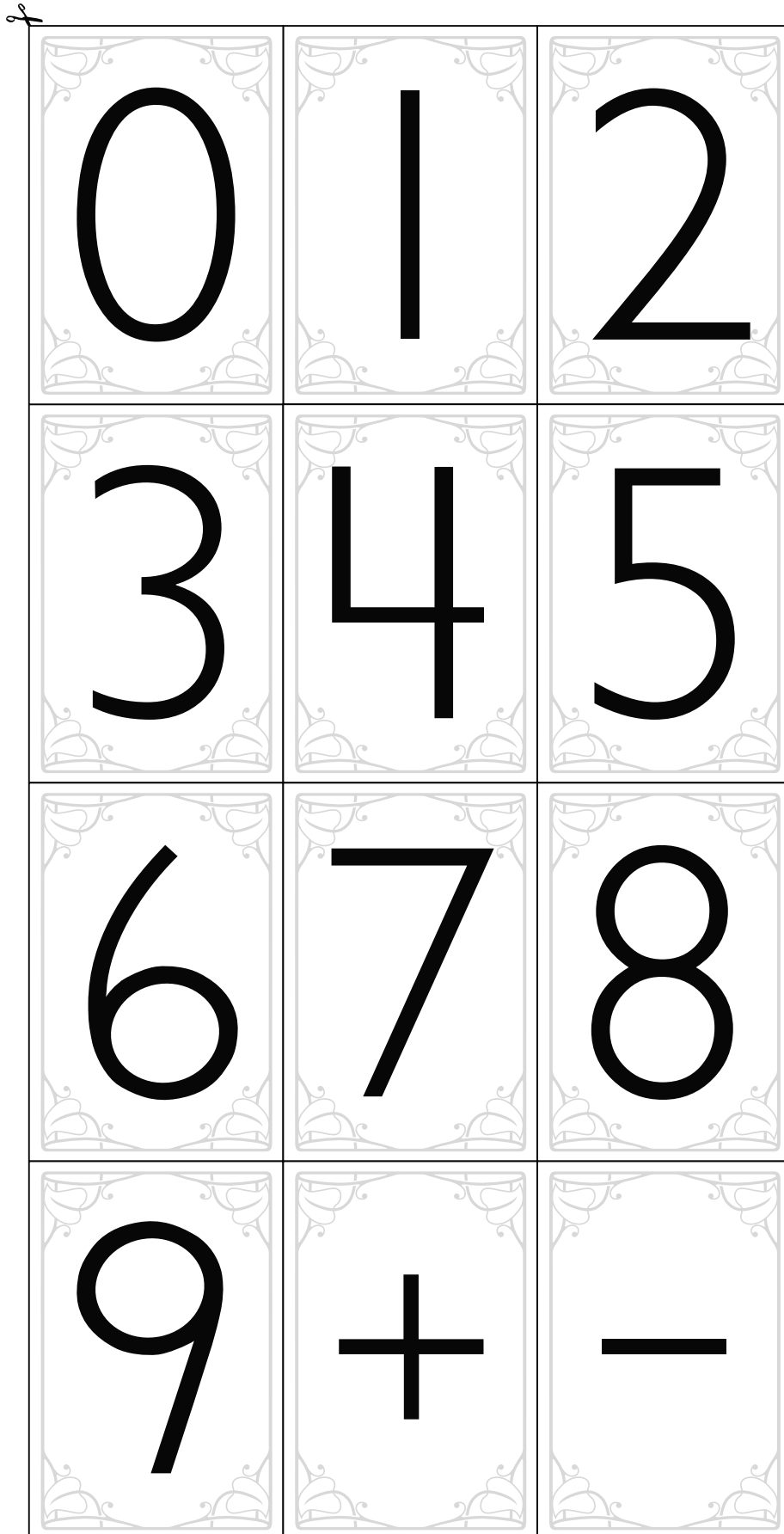
## MYNTIR 3



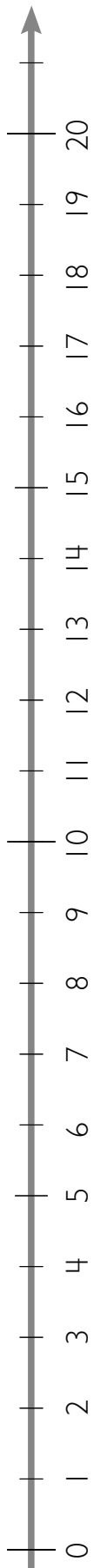
**PENINGASEÐLAR**



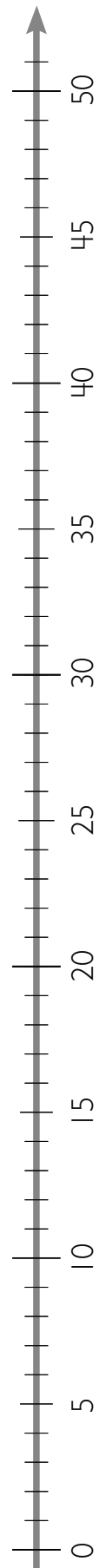
## TÖLUSPJÖLD



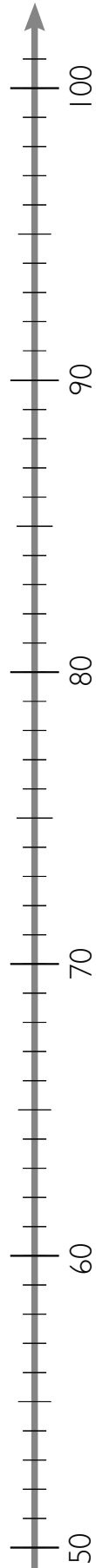
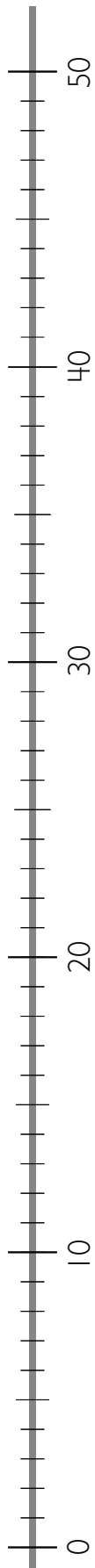
## TALNALÍNUR I



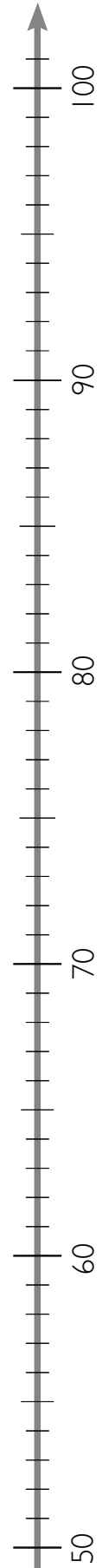
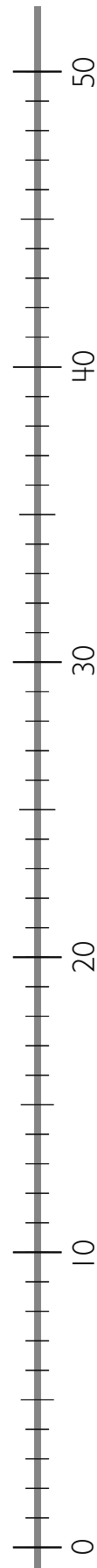
—



## TALNALÍNUR 2

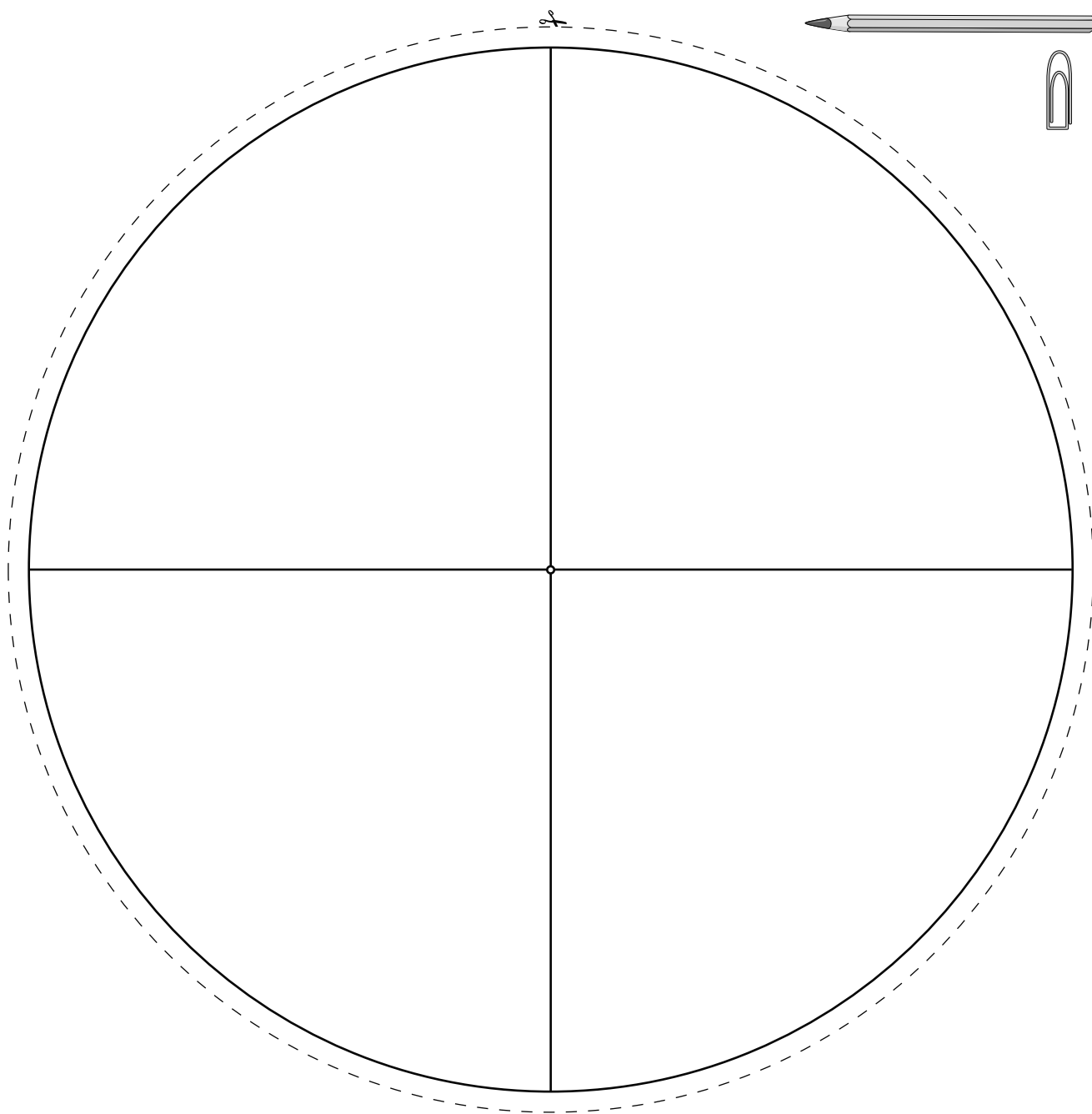


*f*

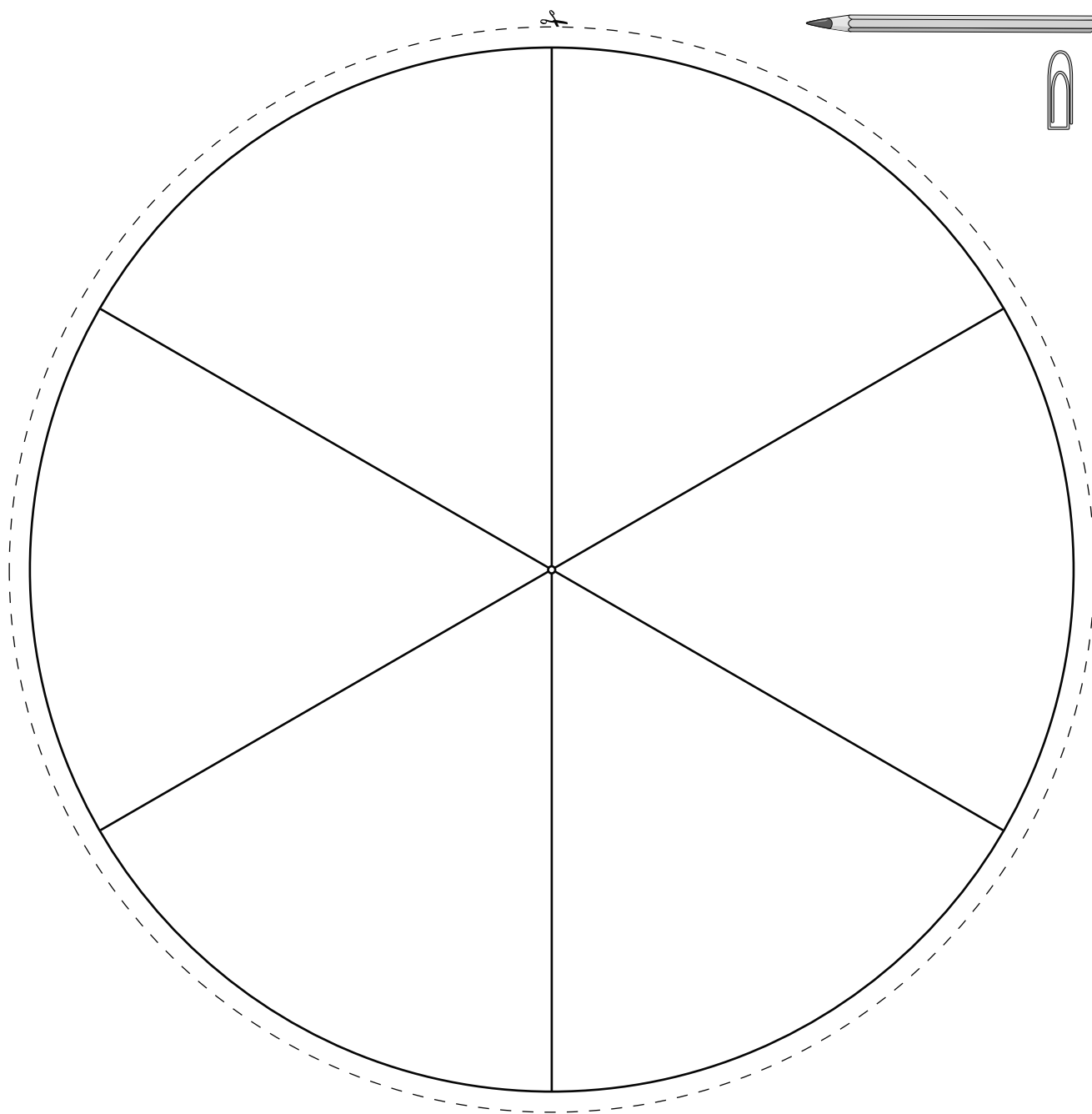


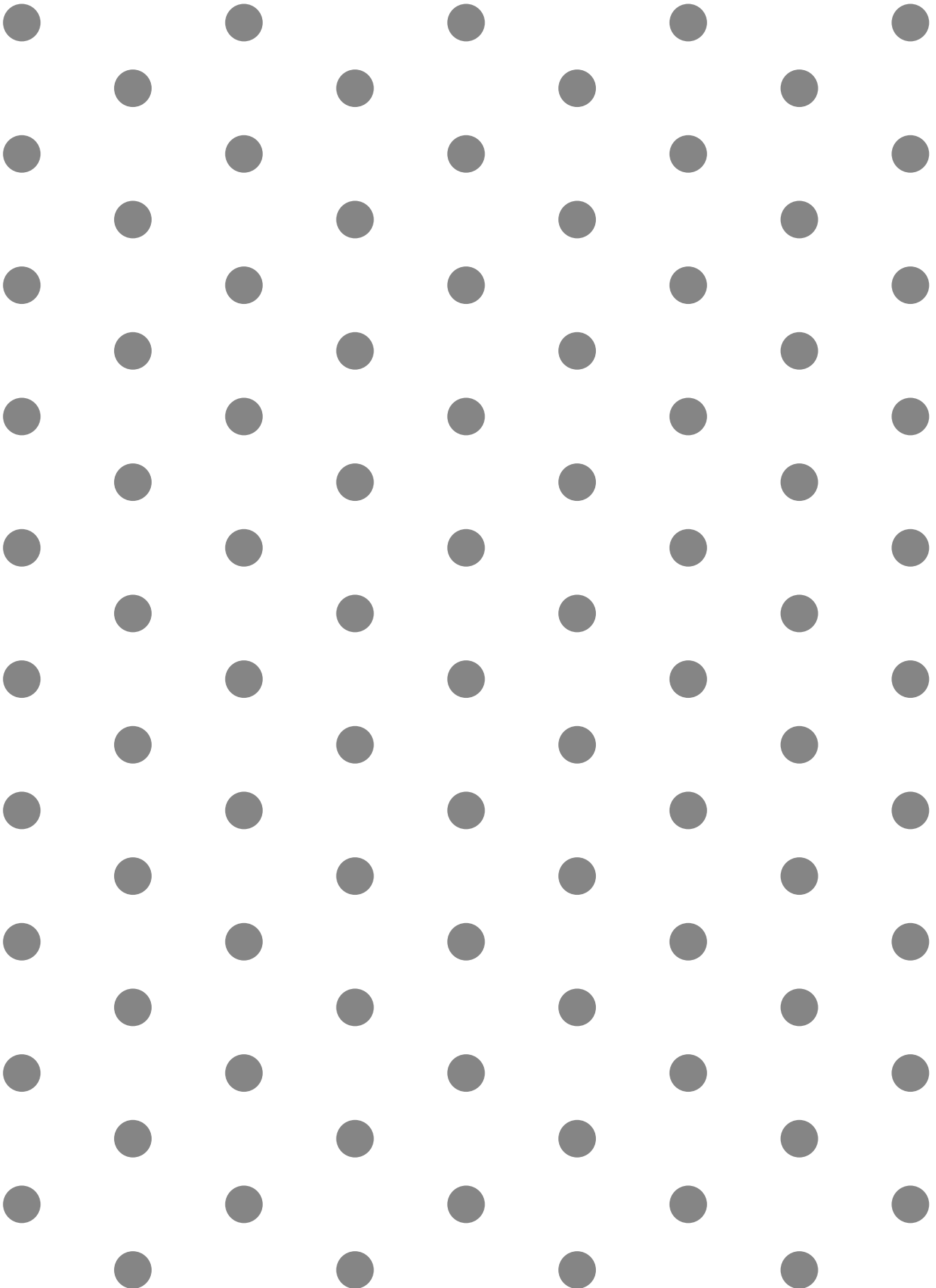


# SPILASKÍFA MEÐ 4 SVÆÐUM



# SPILASKÍFA MEÐ 6 SVÆÐUM

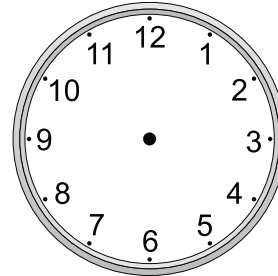


**HVE MARGIR ERU PUNKTARNIR?**

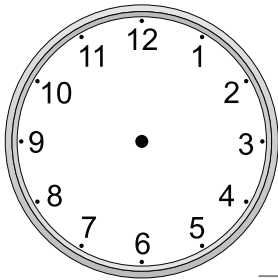
**KLUKKA I – DAGURINN HENNAÐ ÞÓRU**

Teiknaðu vísana og skráðu tímann.

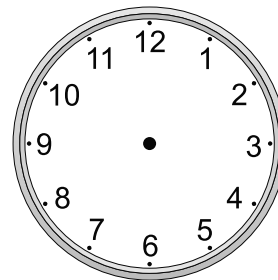
Þóra fer í skólann klukkan 8.



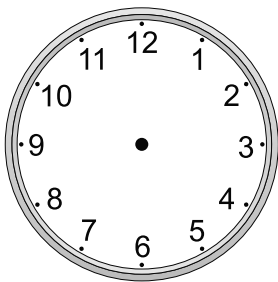
Klukkutíma seinna fer hún í leikfimi.



Tveimur tímum seinna er matur.

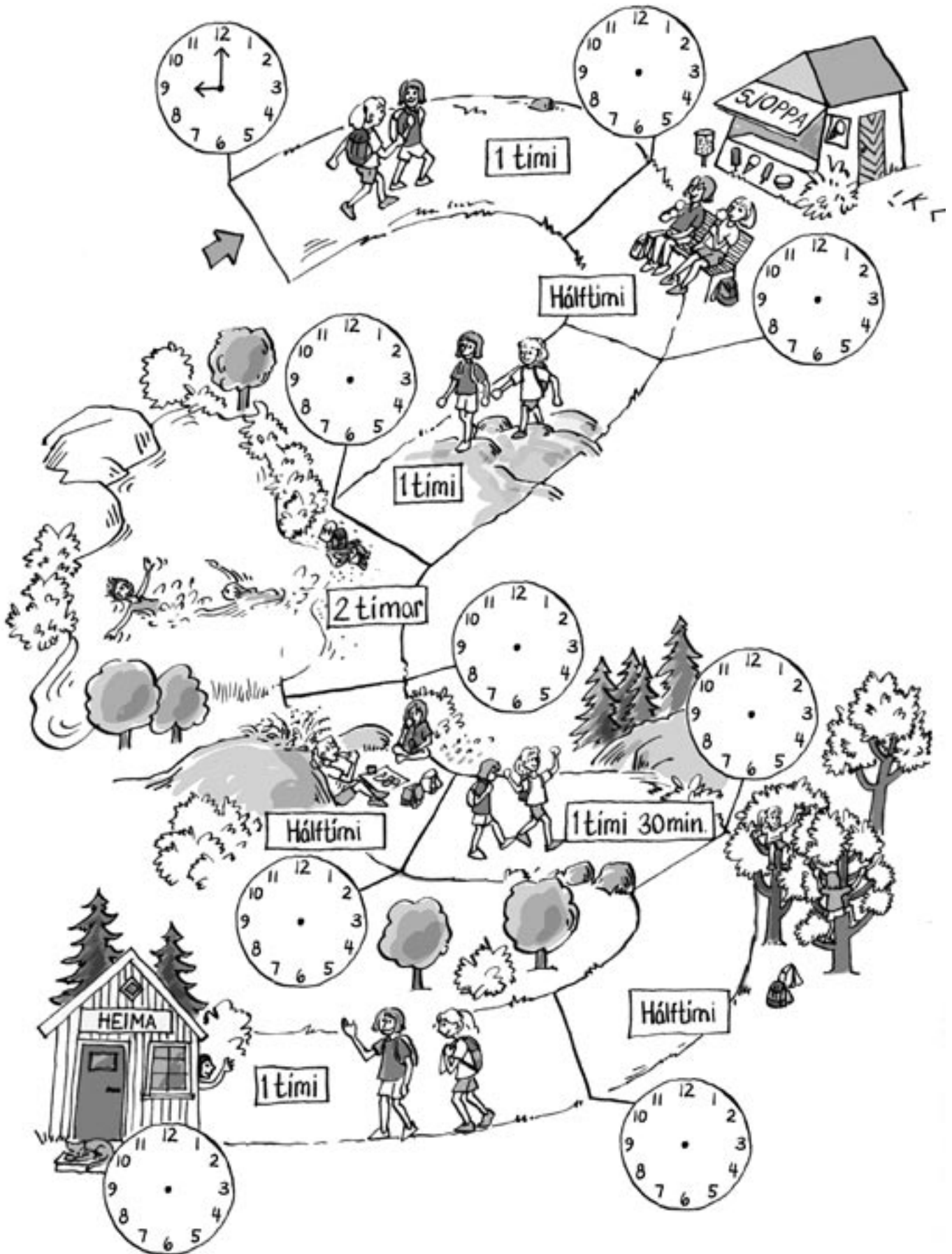


Þremur klukkustundum eftir matinn fer hún heim.

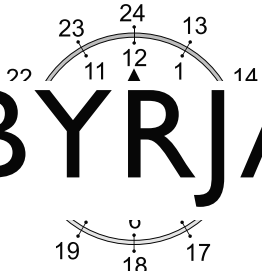
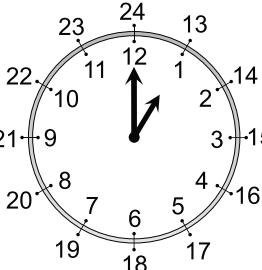
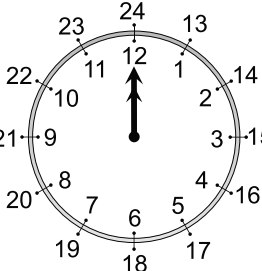
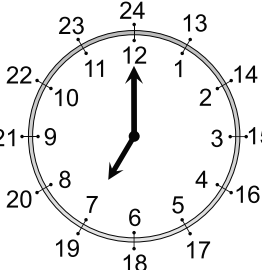
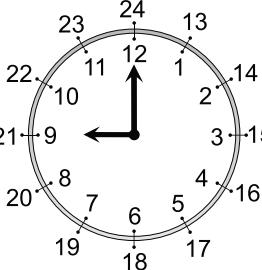
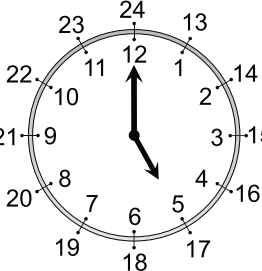


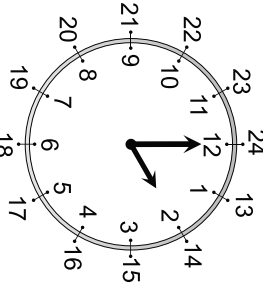
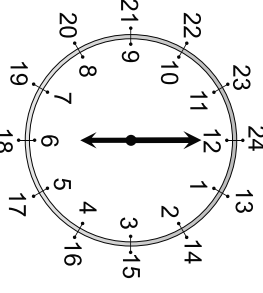
## KLUKKA 2 – GÖNGUFERÐ Á SUNNUDEGI

Teiknaðu vísana á klukkurnar.

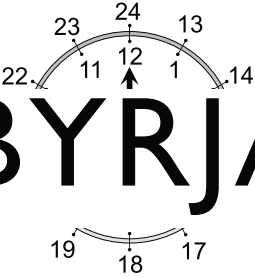
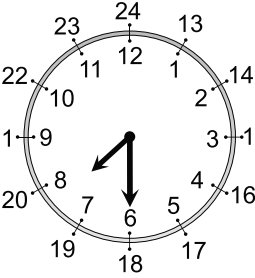
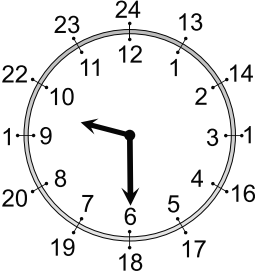
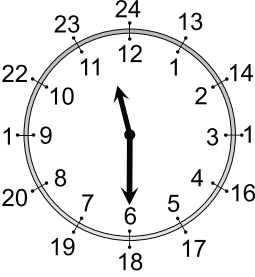
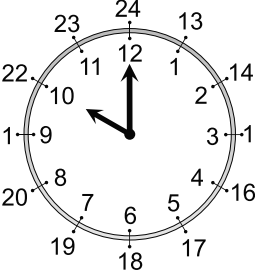
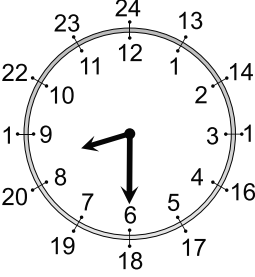


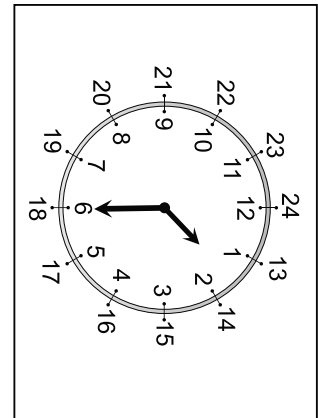
# KLUKKUDÓMÍNÓ I

 <p><b>BYRJA</b></p>	<p>12:00</p>
	<p>09:00</p>
	<p>05:00</p>
	<p>10:00</p>
	<p>02:00</p>
	<p>18:00</p>

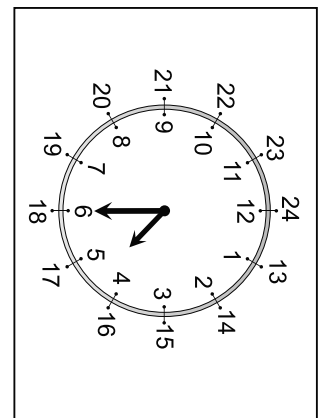
	<p><b>ENDIR</b></p>
	<p>07:00</p>

# KLUKKUDÓMÍNÓ 2

 <p><b>BYRJA</b> 08:30</p>	<p>08:30</p>
 <p>11:30</p>	<p>11:30</p>
 <p>19:30</p>	<p>19:30</p>
 <p>13:30</p>	<p>13:30</p>
 <p>04:30</p>	<p>04:30</p>
 <p>04:00</p>	<p>04:00</p>

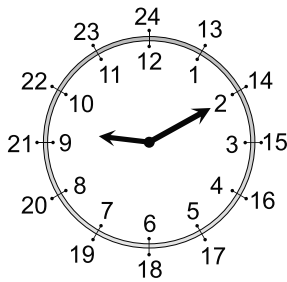
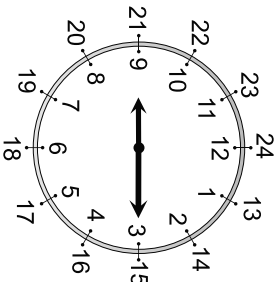
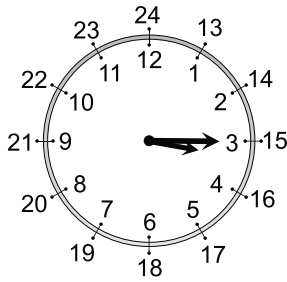
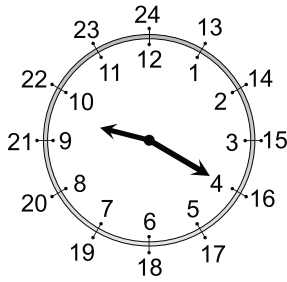
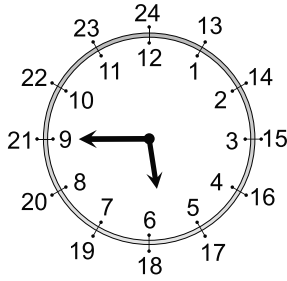
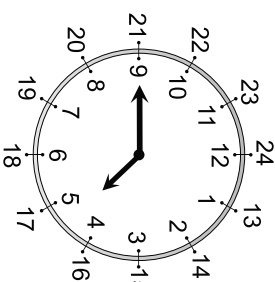
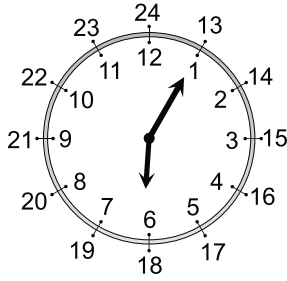
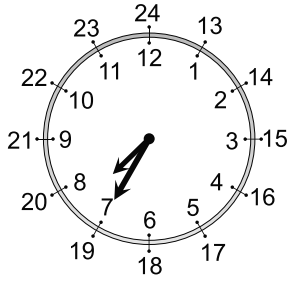


21:30



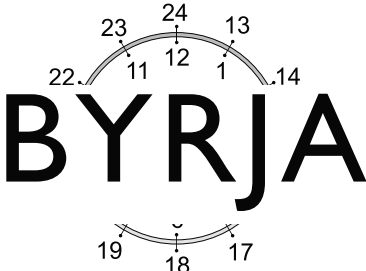
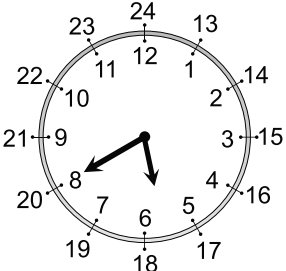
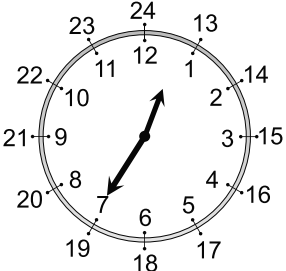
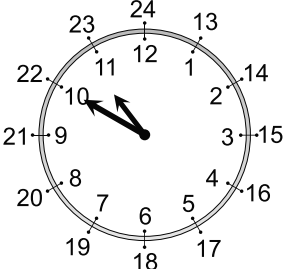
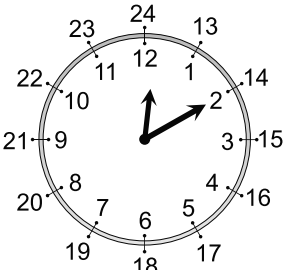
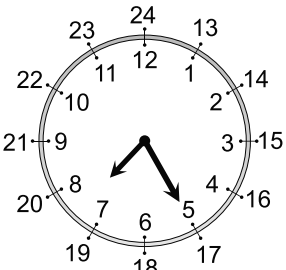
ENDIR

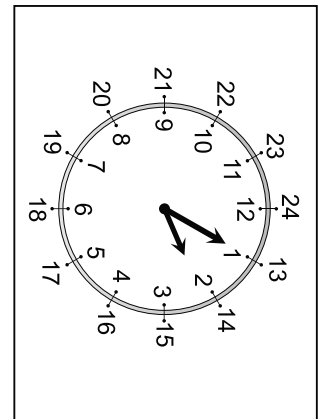
# KLUKKUDÓMÍNÓ 3

	21:15	
	04:45	18:05
	07:35	
	21:20	
	15:15	17:45
	09:10	

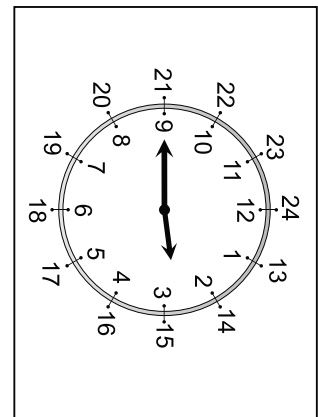


# KLUKKUDÓMÍNÓ 4

	<p>19:25</p>
	<p>ENDIR</p>
	<p>02:45</p>
	<p>12:35</p>
	<p>05:40</p>
	<p>10:15</p>



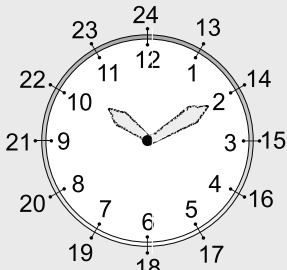
12:10



22:50

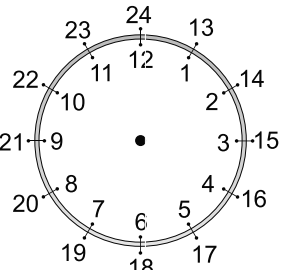
# STILLTU KLUKKURNAR

Teiknaðu vísana og skráðu tímann, fyrst fyrir hádegi og síðan eftir hádegi.



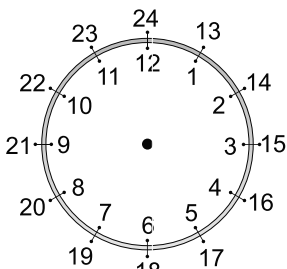
10 : 10

22 : 10



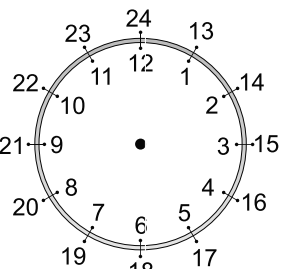
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



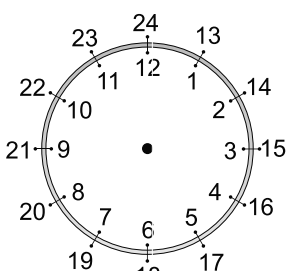
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



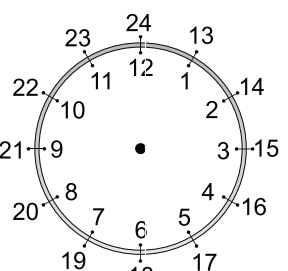
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



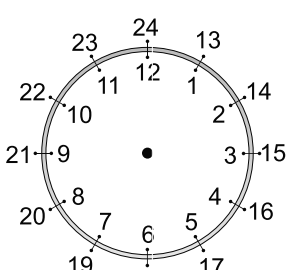
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



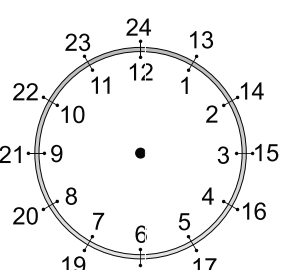
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



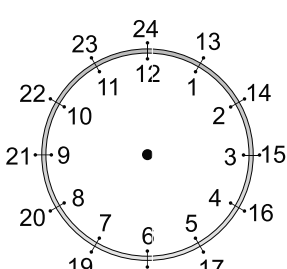
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



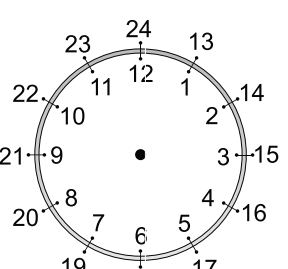
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



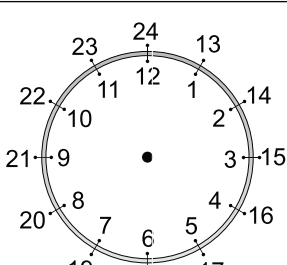
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



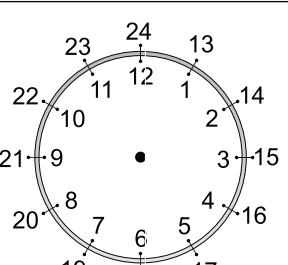
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

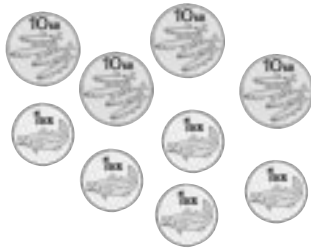
\_\_\_\_\_

# HVE MIKIÐ?

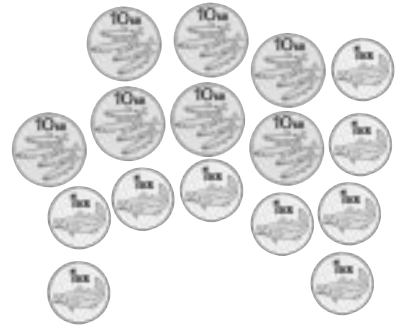
Skráðu upphæðirnar.



\_\_\_\_\_ kr.



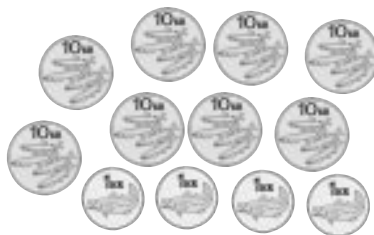
\_\_\_\_\_ kr.



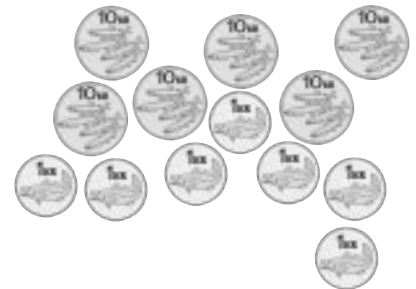
\_\_\_\_\_ kr.



\_\_\_\_\_ kr.



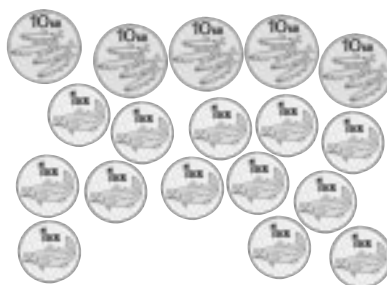
\_\_\_\_\_ kr.



\_\_\_\_\_ kr.



\_\_\_\_\_ kr.



\_\_\_\_\_ kr.



\_\_\_\_\_ kr.

Teiknaðu peningana.

39 kr.

98 kr.

85 kr.

## STÆRÐFRÆÐI VÉLMENNISINS

Hvað gerir vélmennið við tölurnar?

45 →                      → 55  
65 →                      → 75  
83 →                      → 93

16 →                      → 21  
25 →                      → 30  
41 →                      → 46

12 →                      → 27  
33 →                      → 48  
51 →                      → 66

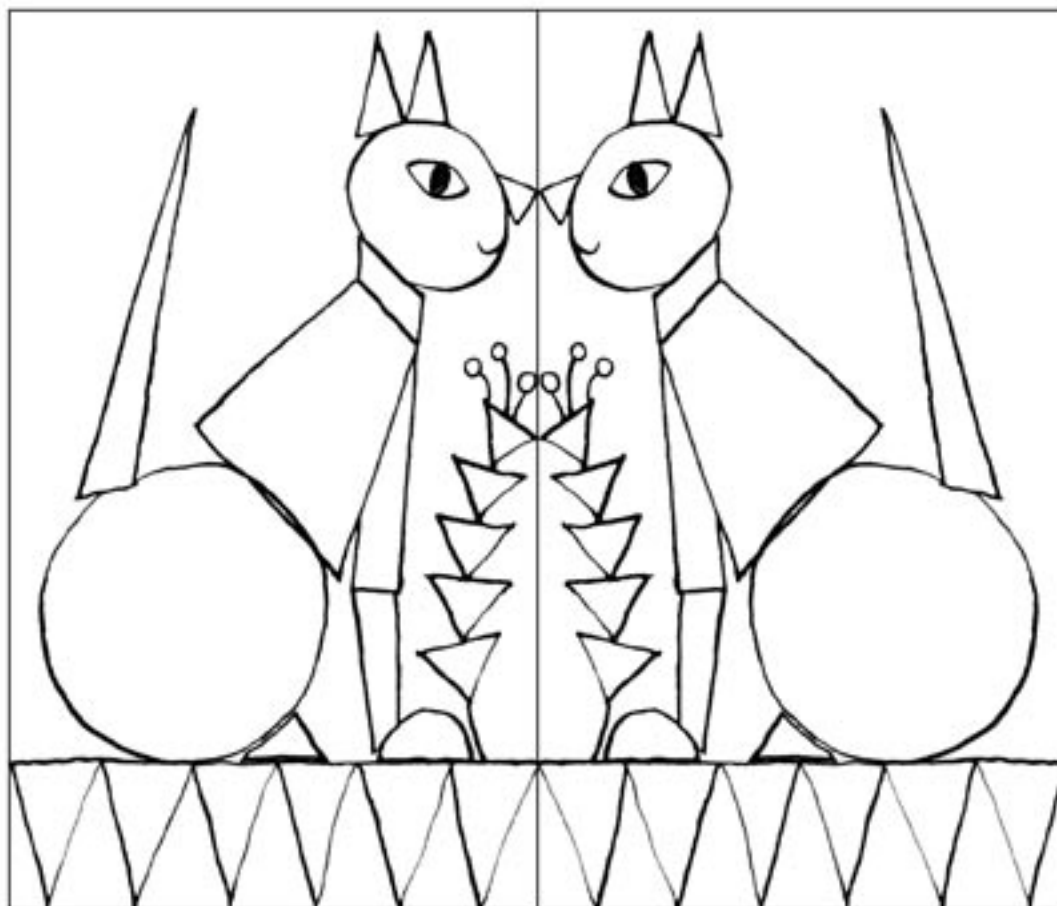
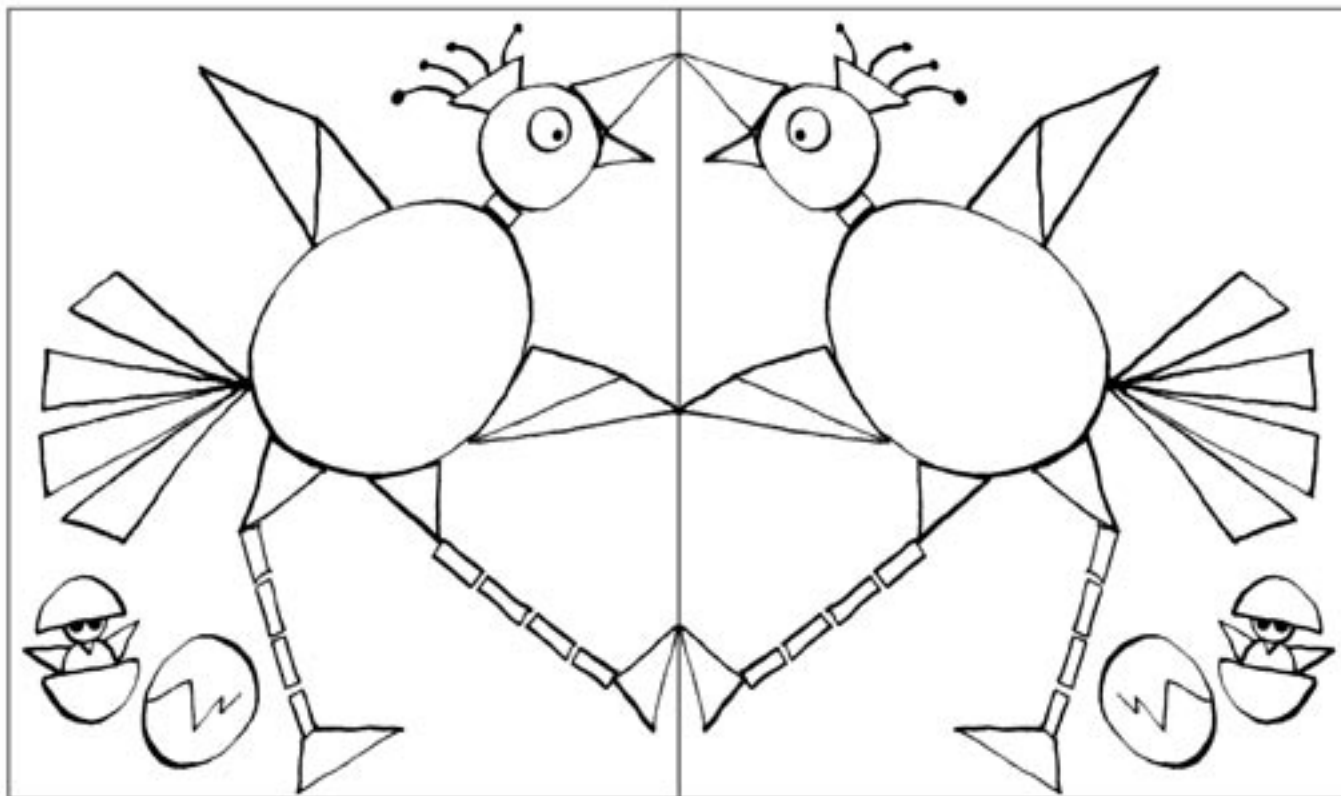
15 →                      → 39  
41 →                      → 65  
60 →                      → 84

82 →                      → 70  
70 →                      → 58  
56 →                      → 44

96 →                      → 65  
55 →                      → 24  
72 →                      → 41

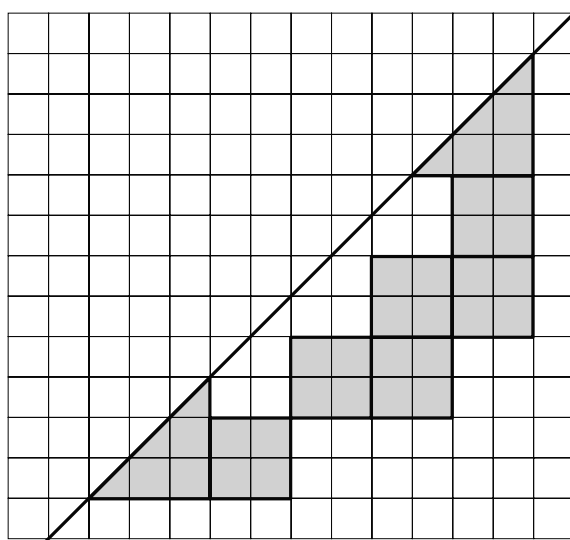
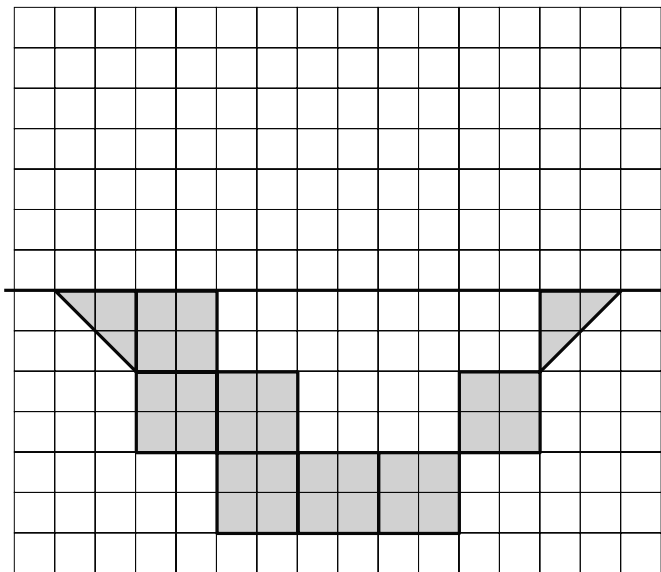
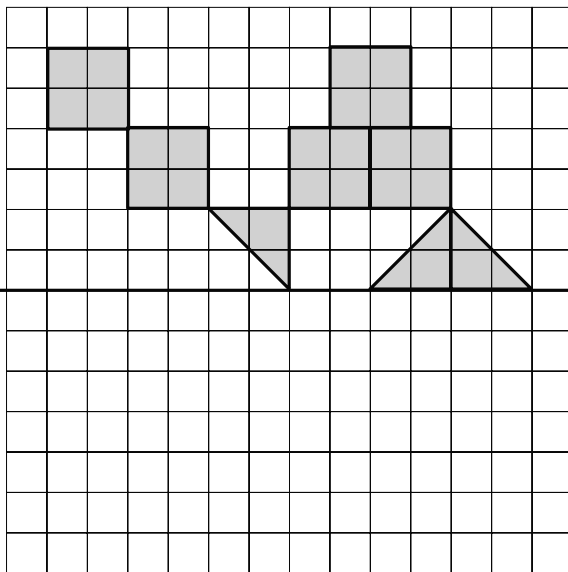
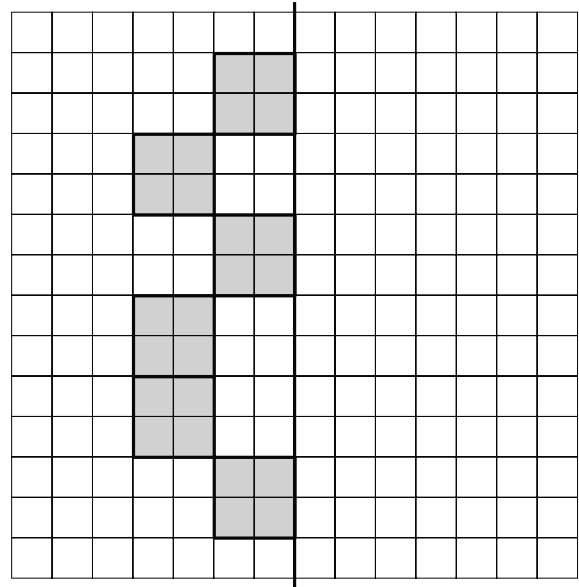
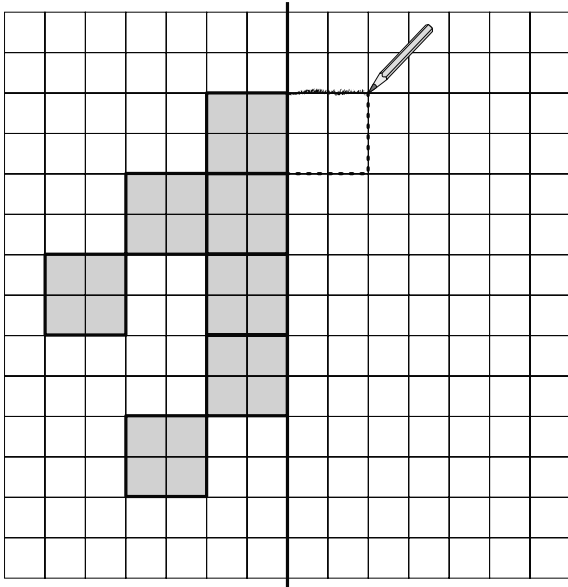
**SAMHVERFA I**

Litaðu samhverfa mynd.



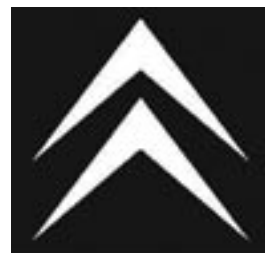
## SAMHVERFA 2

Teiknaðu og litaðu samhverfa mynd.

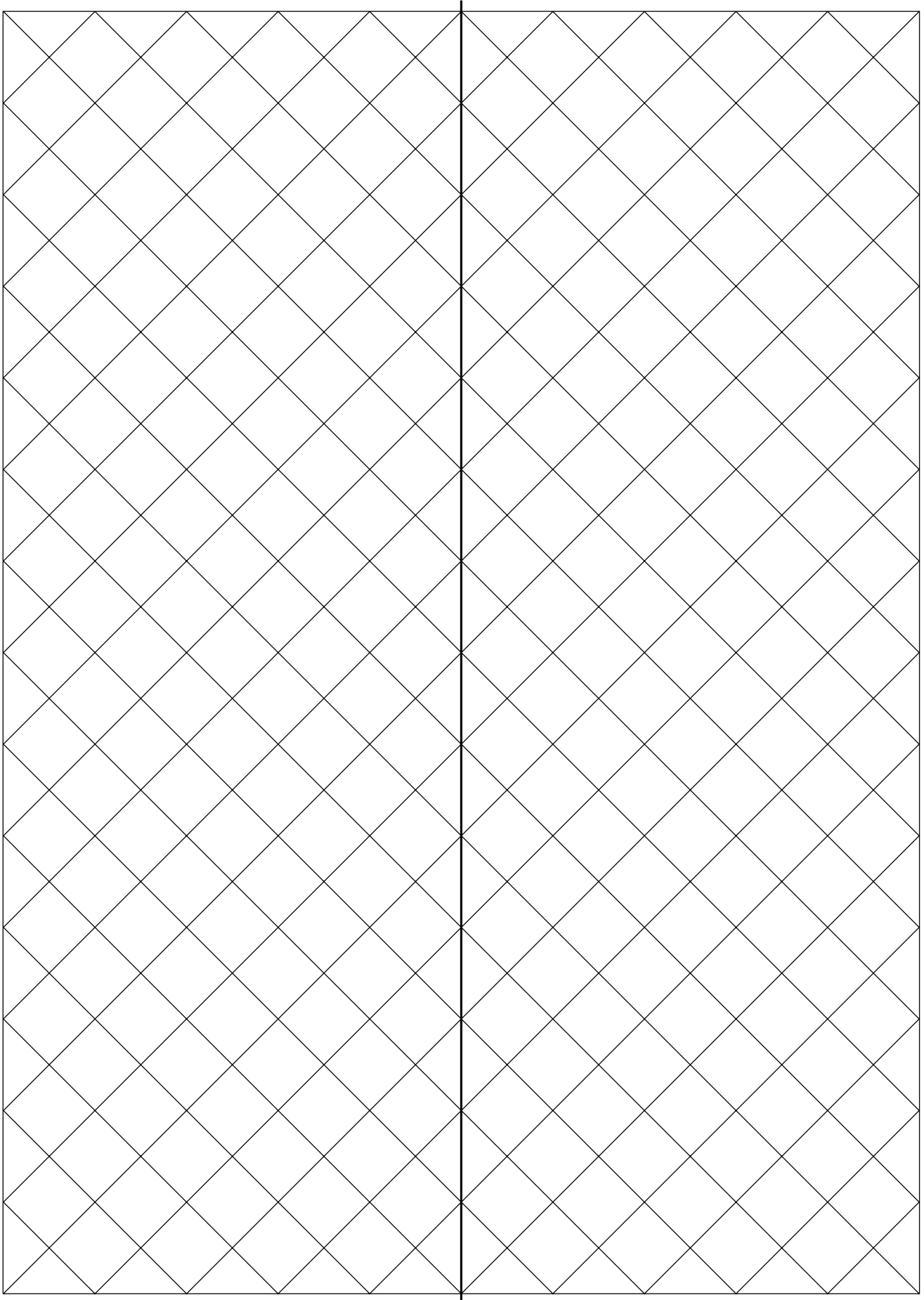


**SAMHVERFA 3**

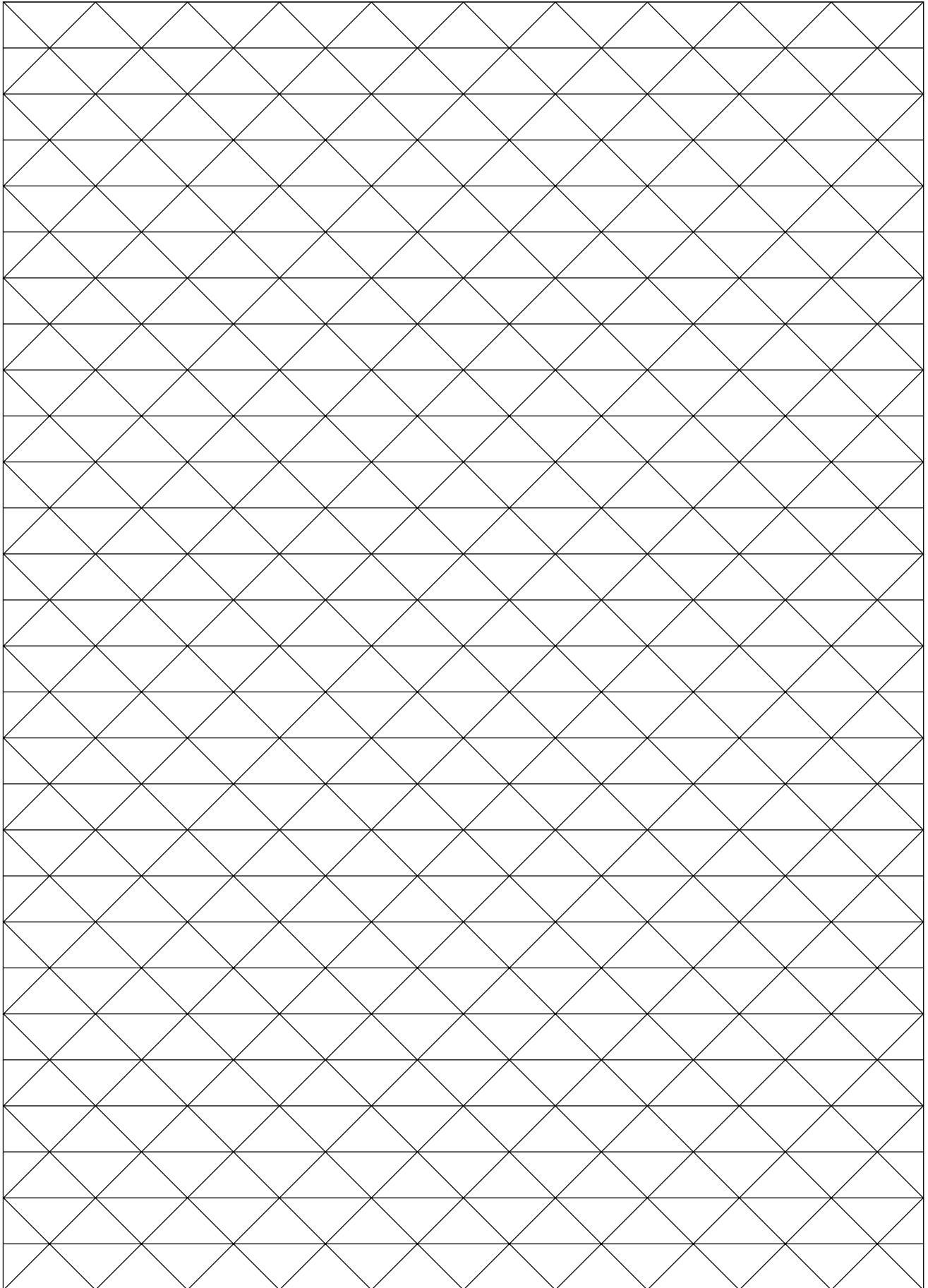
Teiknaðu speglunarása.



# MYNSTUR I



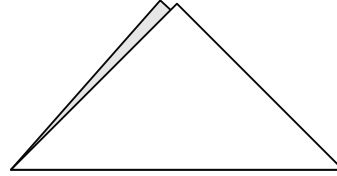
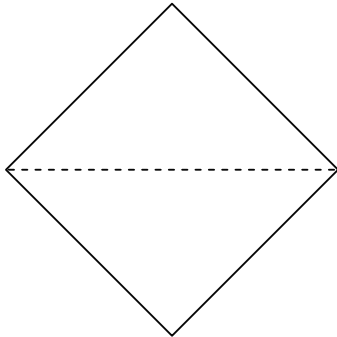


**MYNSTUR 2**

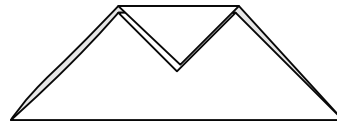
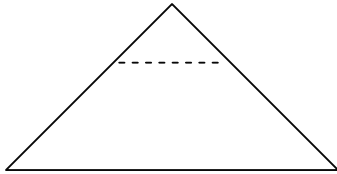
# PAPPÍRSBROT I – BÚÐU TIL KÖTT

1 Notaðu ferningslaga blað.

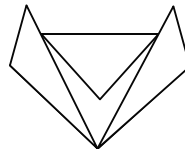
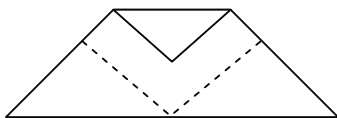
Brjóttu það saman og búðu til þríhyrning.



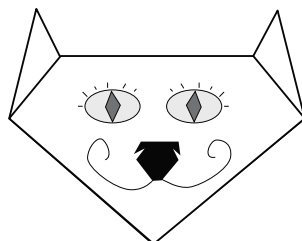
2 Brettu efsta hornið á þríhyrningnum niður og fram.



3 Finndu miðjuna á neðstu brúninni og brettu tvö neðstu hornin upp og fram.

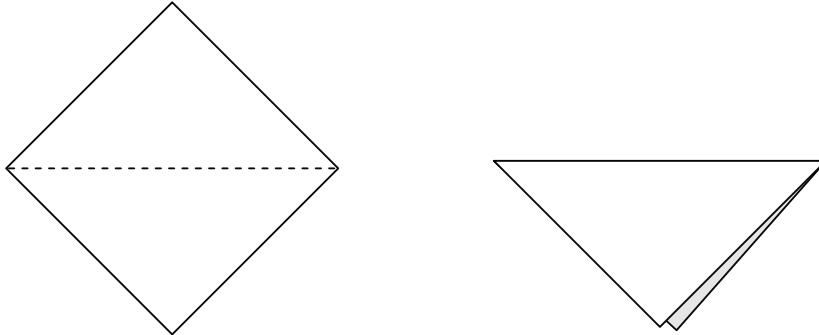


4 Snúðu nú blaðinu við og teiknaðu kattartrýni á fimmhyrnda svæðið.

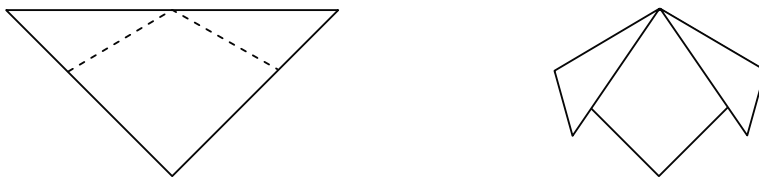


## PAPPÍRSBROT 2 – BÚÐU TIL HUND

- 1 Notaðu ferningslaga blað.  
Brjóttu það saman og búðu til þríhyrning.



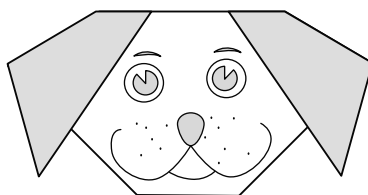
- 2 Finndu miðjuna á efstu brúninni og brettu tvö efstu hornin fram og niður.



- 3 Brettu nú efsta hornið aftur og niður og neðsta hornið aftur og upp.

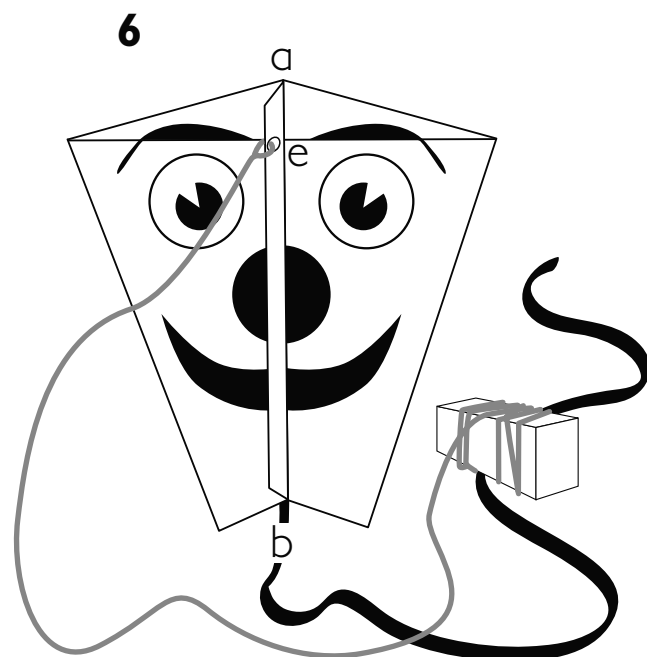
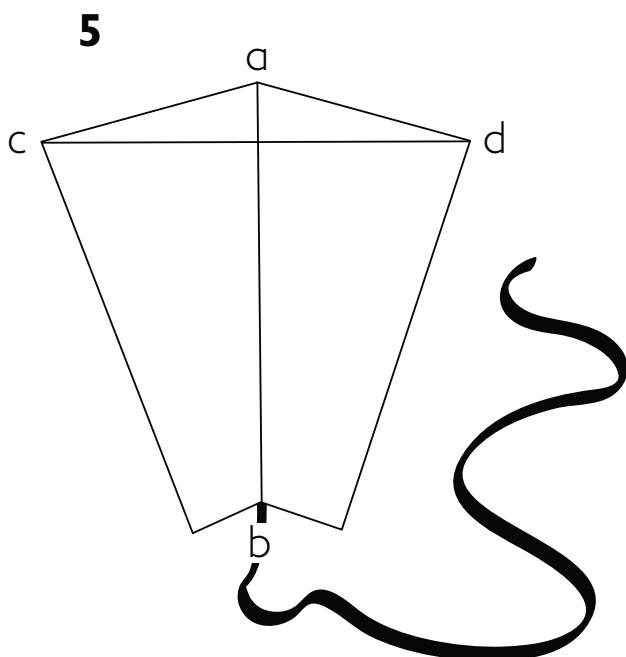
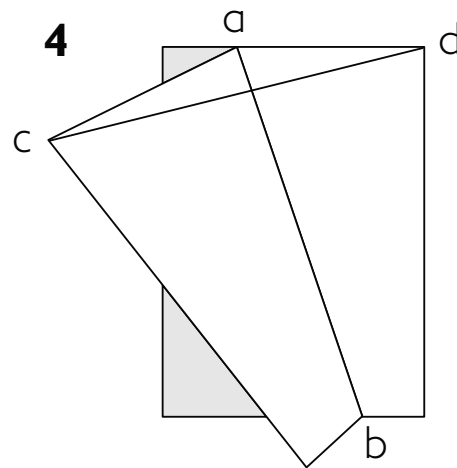
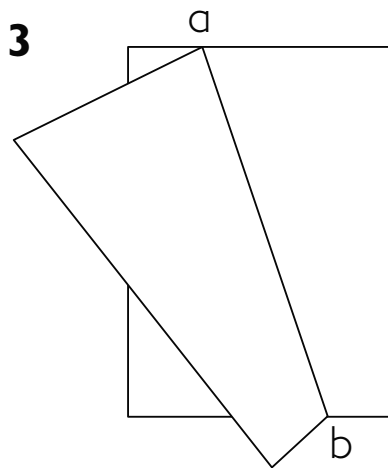
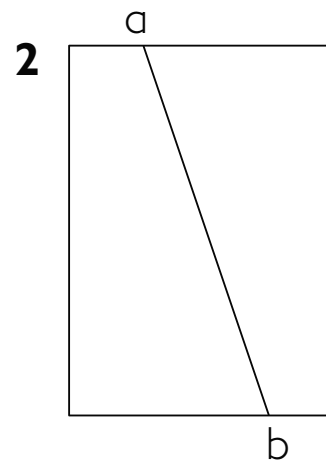
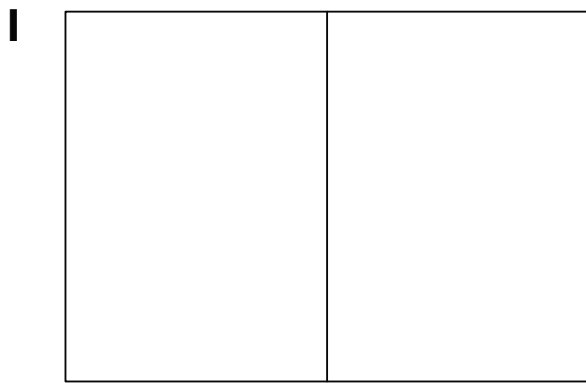


- 4 Teiknaðu að lokum hundstrýni á blaðið.



# AÐ BÚA TIL FLUGDREKA – Í ÁFÖNGUM

Leiðbeiningar eru á verkefnablaði 82b.



## AÐ BÚA TIL FLUGDREKA – FRAMHALD

Þú þarft:

- eitt A3-blað
- mjóa bambusstöng, um það bil 20 sentimetra langa
- 4–8 metra langa snúru
- ílangur pappabútur eða annað til að vefja snúrunni upp á
- plastborða, 1–3 metra langan
- tússliti
- límband
- skæri
- gatara

Skoðaðu teikningarnar á verkefnablaði 82a. Svona ferðu að:

- 1 Brjóttu A3-blað í tvennt um miðjuna.
- 2 Brjóttu tvöfalda blaðið á ská eftir línunni ab til að búa til vængi.
- 3 Brettu vængina út til beggja hliða. Límdu með límbandi frá a til b aftan á flugdrekanum til að festa vængina saman. Skreyttu flugdrekann á þeirri hlið sem sést þegar hann er á lofti.
- 4 Límdu bambusstöng milli c og d aftan á flugdrekanum. Stöngin þarf ekki að ná alveg út í endana á vængjunum en þess skal gætt að hún nái jafn langt báðum megin.
- 5 Búðu til 1–3 metra langan flugdrekahala úr plastborðanum og límdu hann fastan með límbandi við b aftan á flugdrekann. Leggðu flugdrekann á hvolf þannig að kjölurinn snúi upp. Hreyfðu kjölinn fram og til baka nokkrum sinnum þar til hann stendur beint upp.
- 6 Styrktu kjölinn með límbandi þar sem snúran verður fest, þ.e. við e. Gerðu svo gat með gataranum í kjölinn þar sem límbandið er en gatið á að afmarka um það bil  $\frac{1}{3}$  af kilinum ofan frá. Loks skaltu binda annan snúruendann fastan við gatið og vefja hinum endanum upp á pappabútinn.

**BINGÓ I – AÐ TVÖFALDA EÐA HELMINGA**

Bingóspjöld 1

2	10	8
6	4	12

Bingóspjöld 2

4	12	10
8	6	2

Bingóspjöld 3

12	8	6
4	2	10

Bingóspjöld 4

6	4	2
12	8	10

**BINGÓ 2 – AÐ TVÖFALDA EÐA HELMINGA**

Bingóspjöld 1

18	2	6	20
8	4	16	10

Bingóspjöld 2

2	6	10	14
20	8	12	4

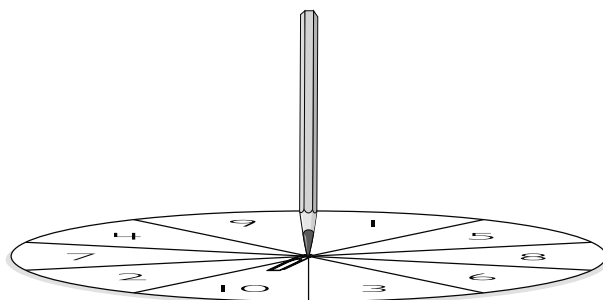
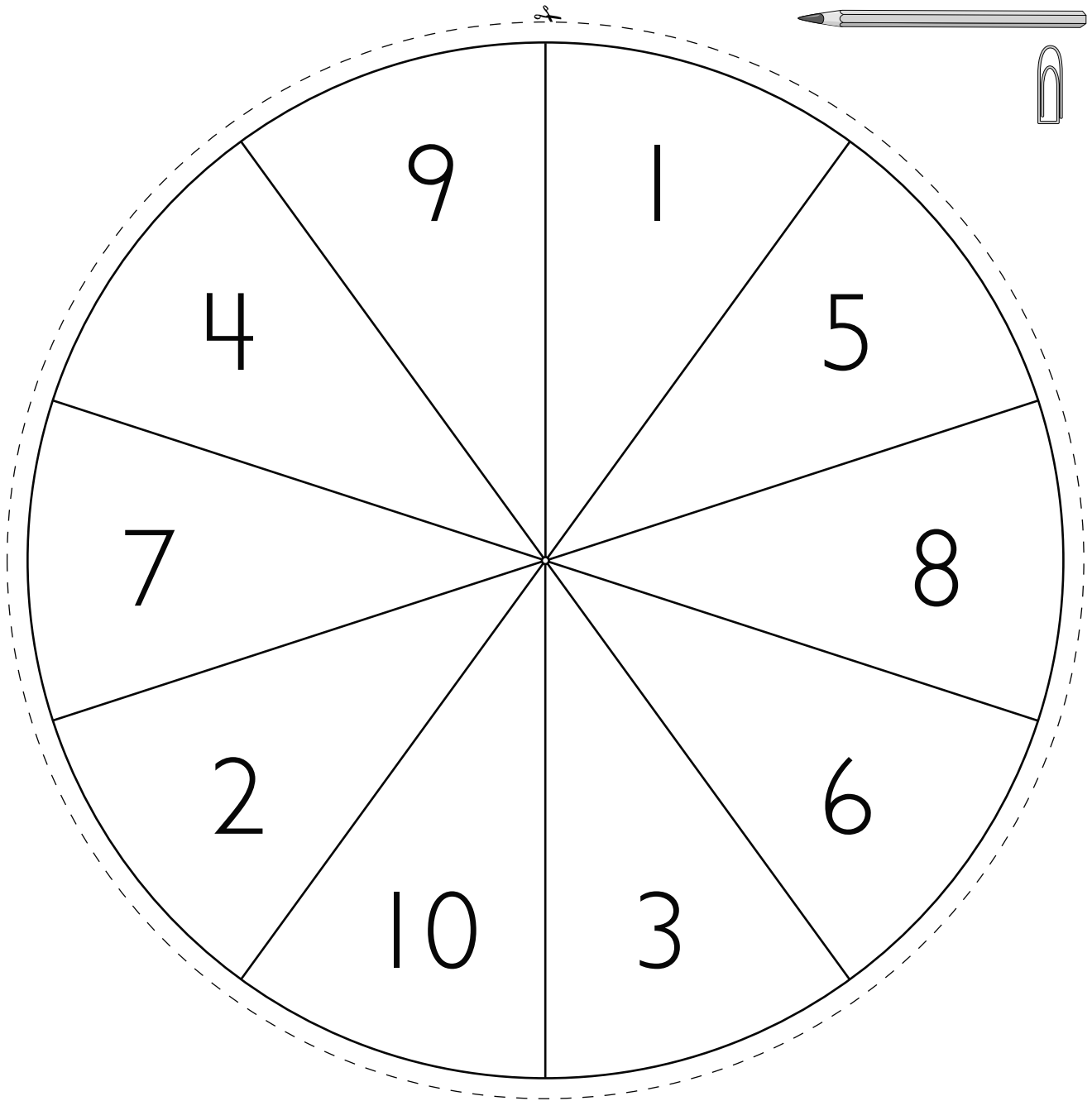
Bingóspjöld 3

8	2	6	16
14	4	20	12

Bingóspjöld 4

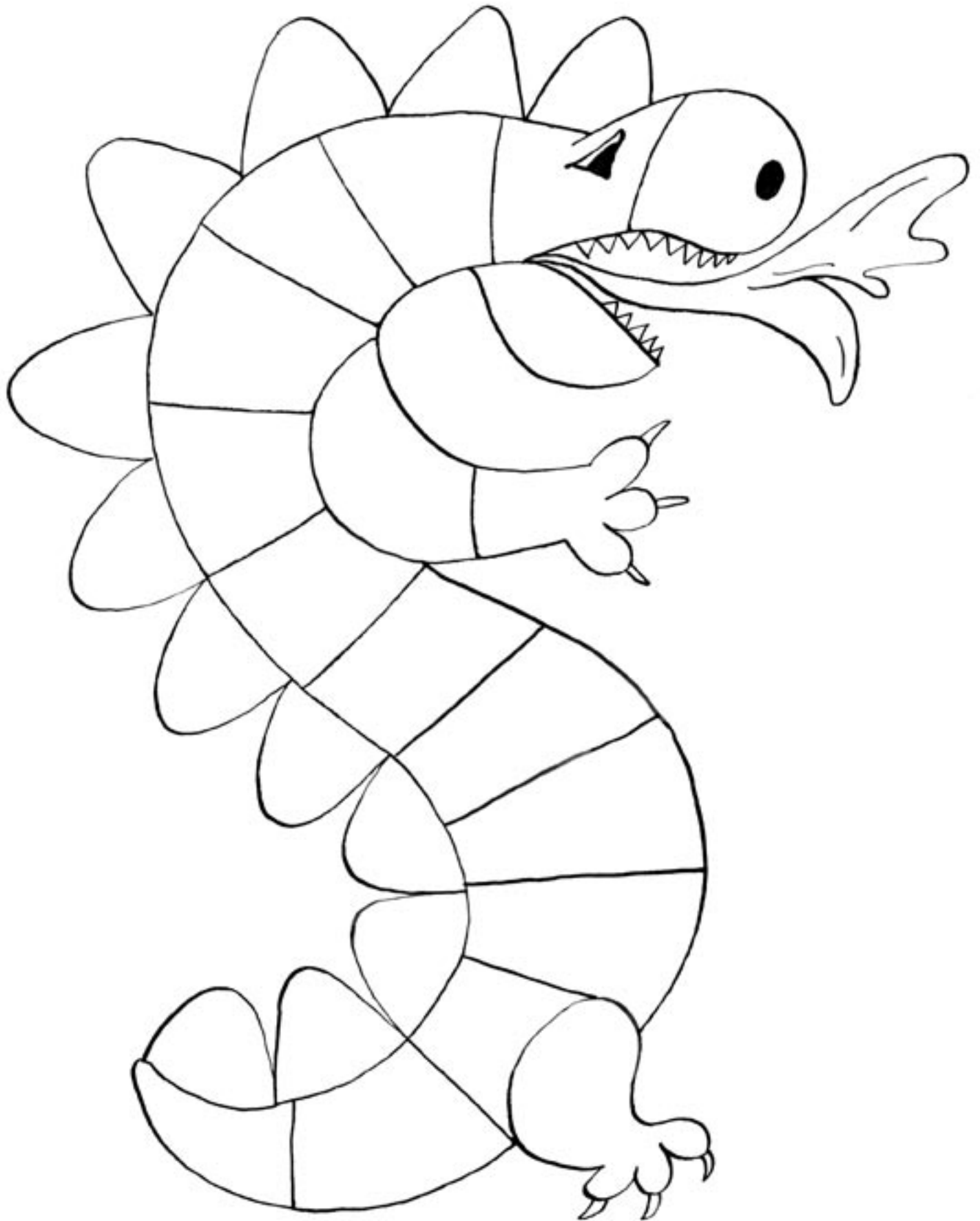
6	8	14	18
16	12	4	10

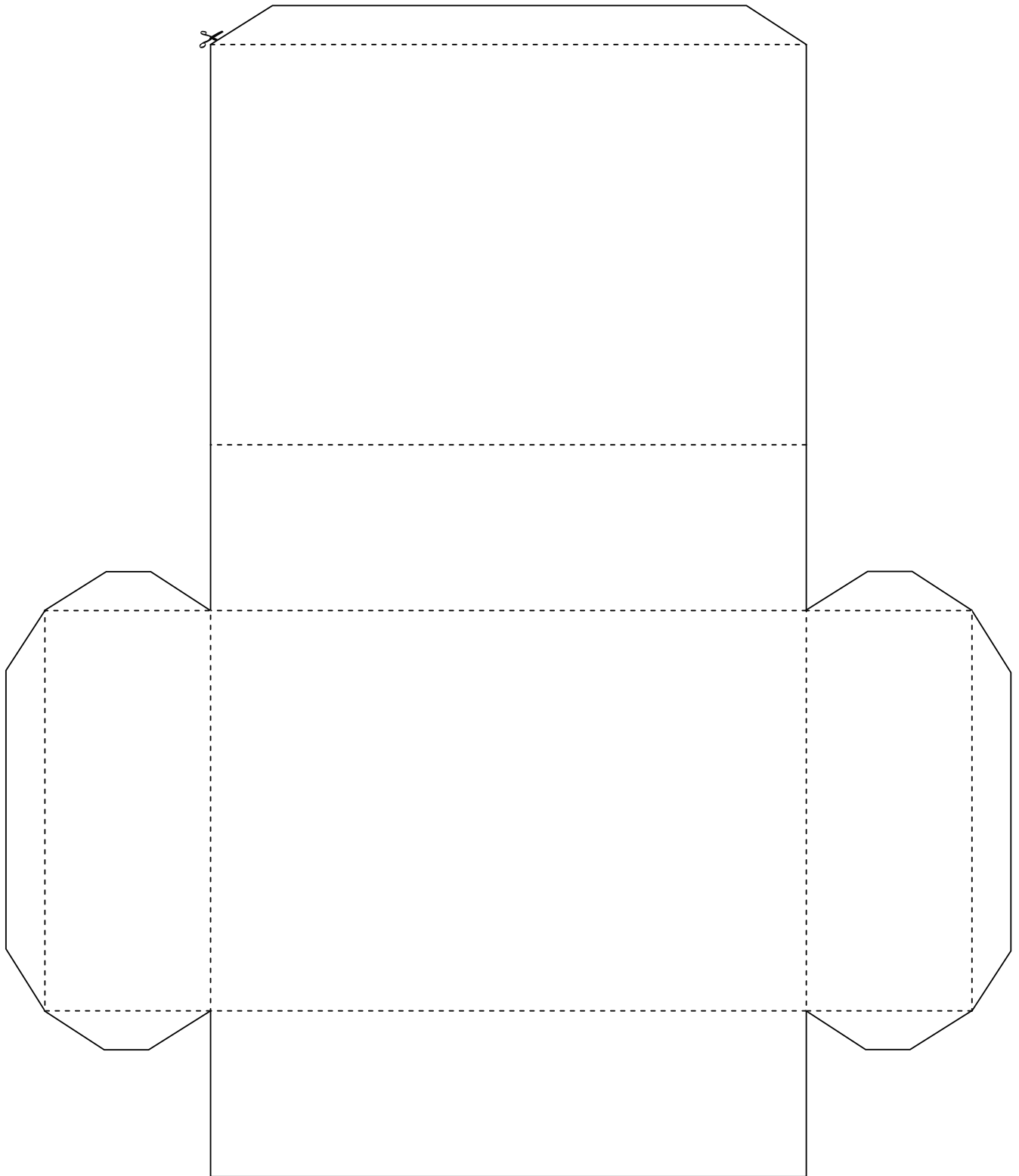
## SPILASKÍFA MEÐ 10 SVÆÐUM



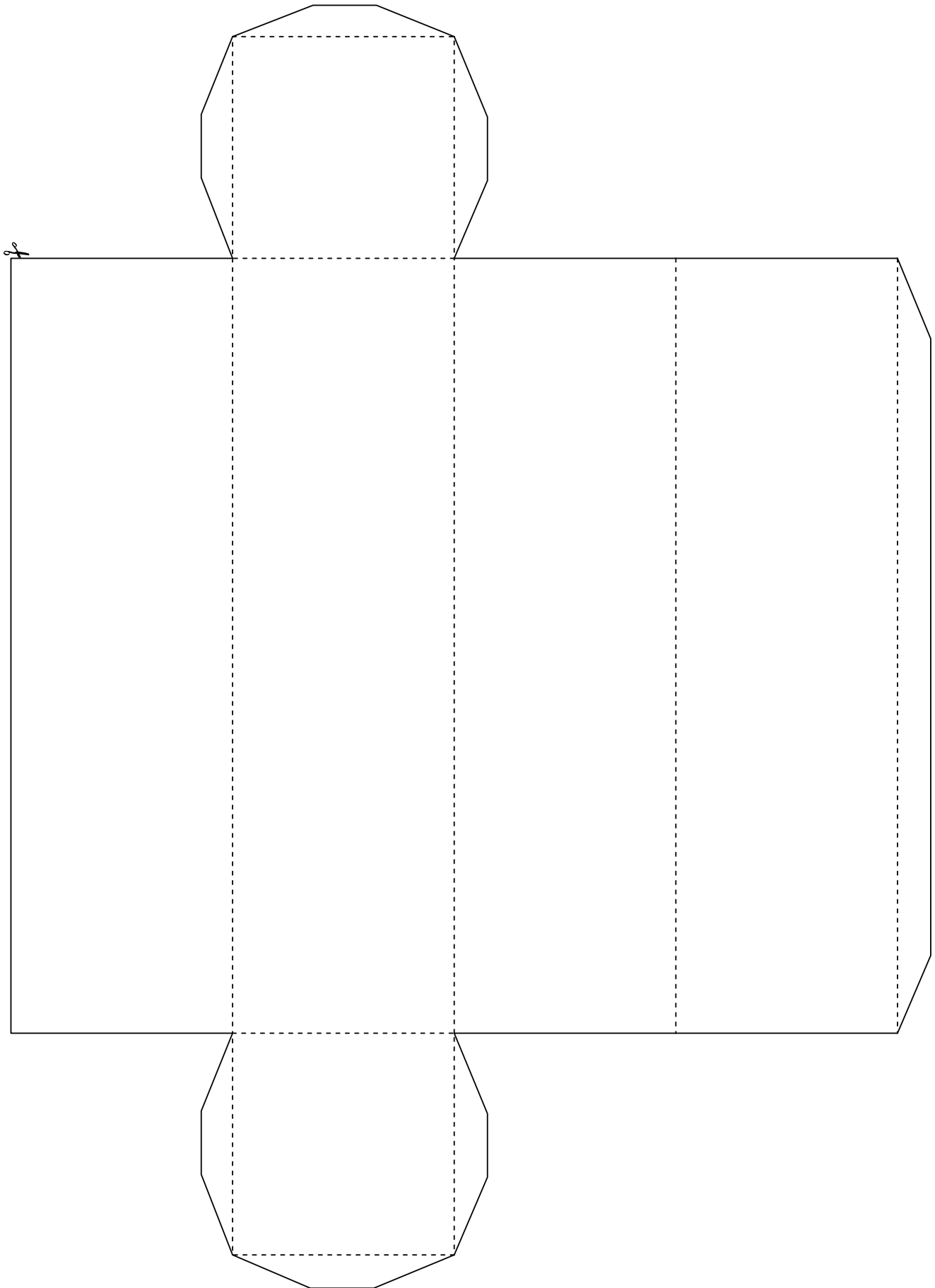


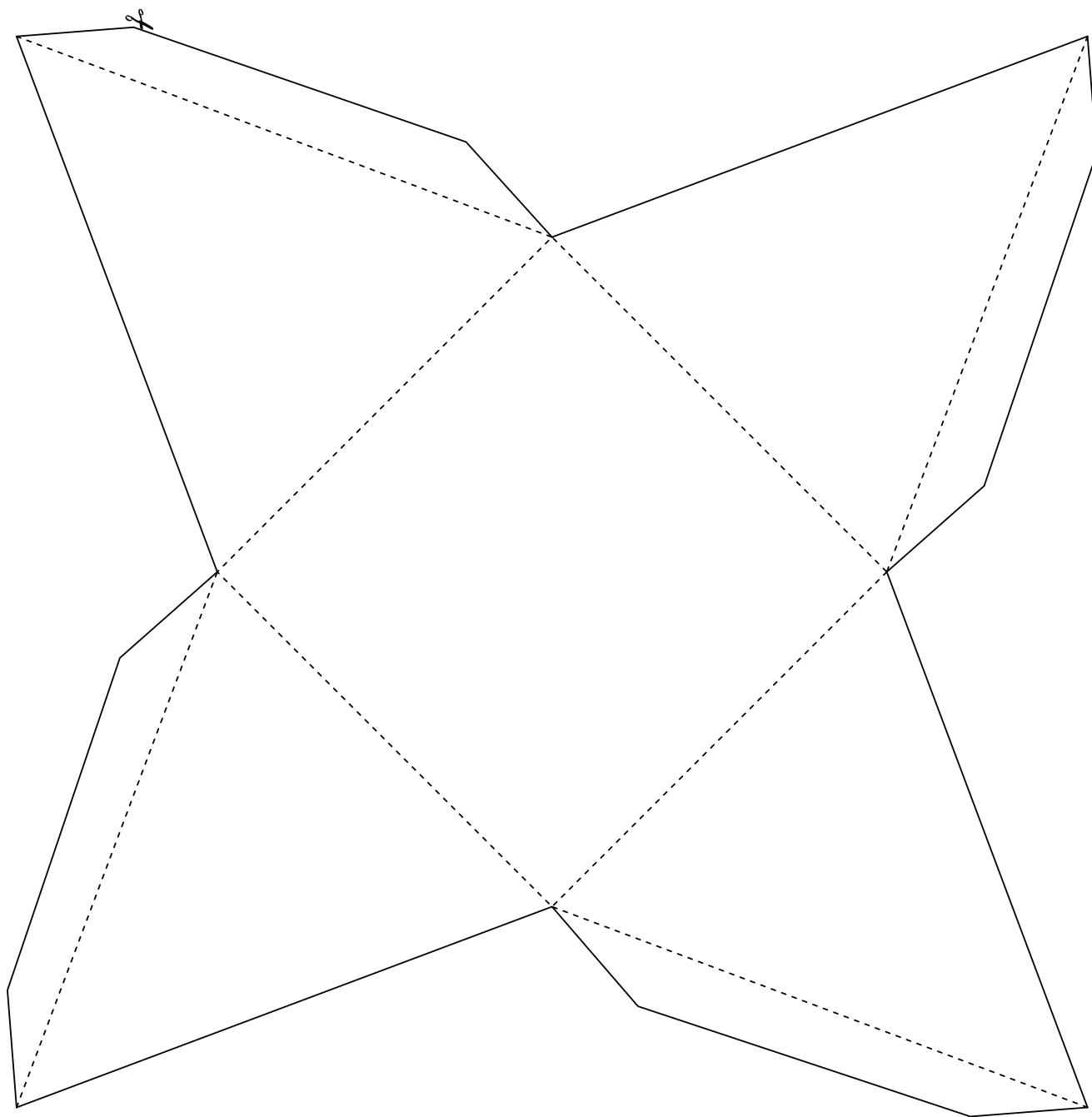
# TÓMI DREKINN

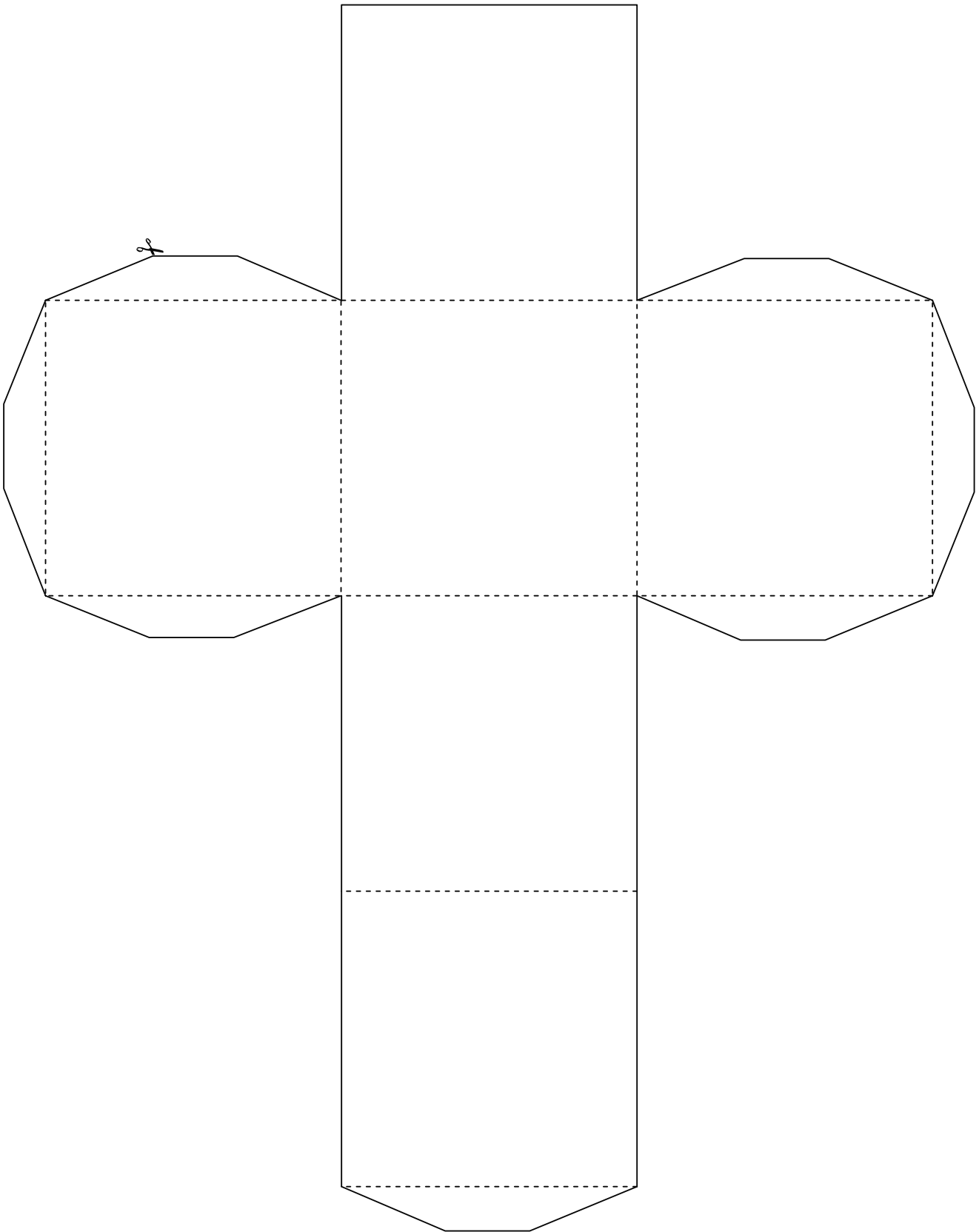


**AÐ BÚA TIL KASSA I**

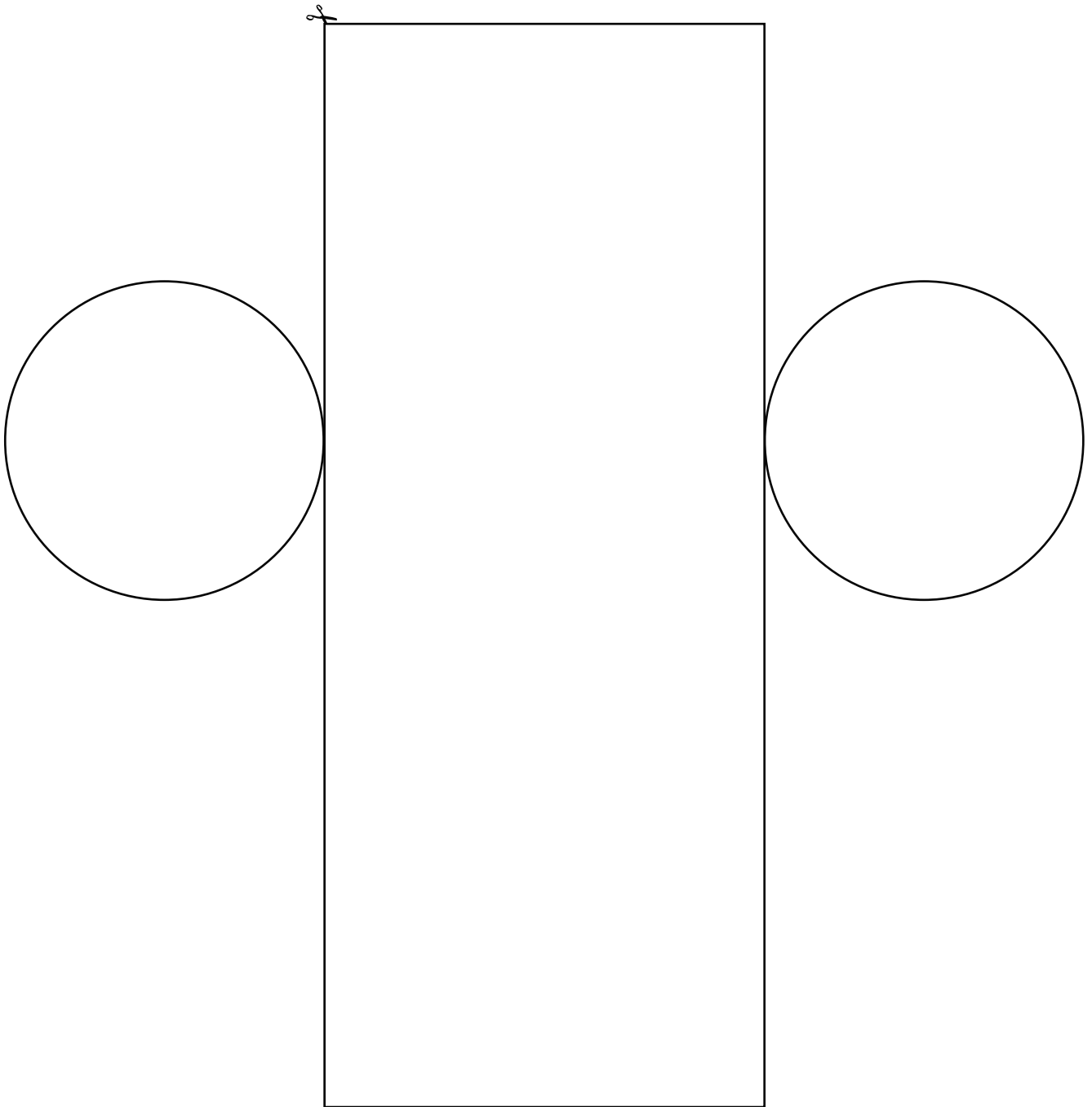
## AÐ BÚA TIL KASSA 2



**AÐ BÚA TIL PÍRAMÍDA**

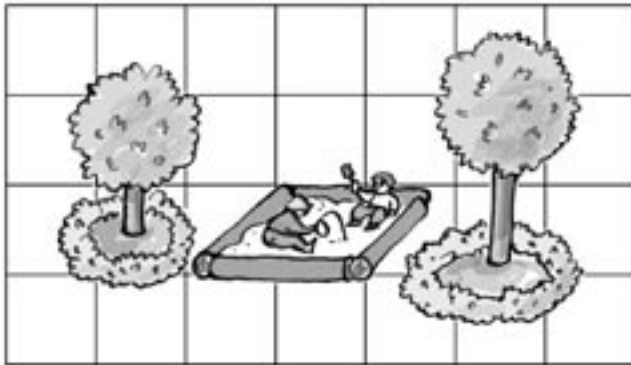
**AÐ BÚA TIL TENING**

# AÐ BÚA TIL SÍVALNING

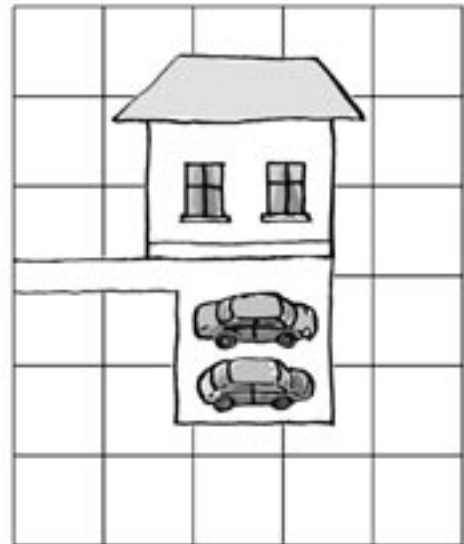


# FLATARMÁL

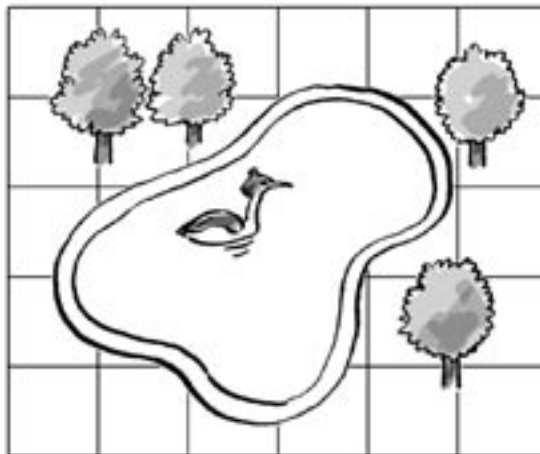
Hvert er flatarmál svæðanna?  
Teldu reitina.



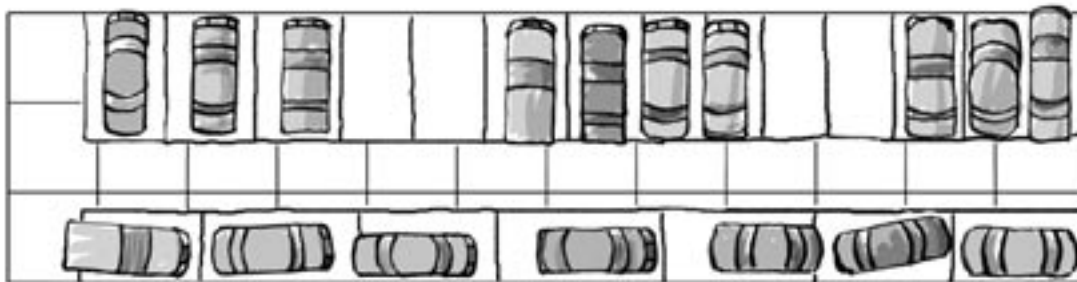
\_\_\_\_\_ reitir



\_\_\_\_\_ reitir



\_\_\_\_\_ reitir



\_\_\_\_\_ reitir



\_\_\_\_\_ reitir

## TALNADÆMI I

$7 + \underline{\quad} = 10$

$5 + \underline{\quad} = 10$

$8 + \underline{\quad} = 10$

$10 - 7 = \underline{\quad}$

$10 - 5 = \underline{\quad}$

$10 - 8 = \underline{\quad}$

$9 + \underline{\quad} = 10$

$6 + \underline{\quad} = 10$

$4 + \underline{\quad} = 10$

$10 - 9 = \underline{\quad}$

$10 - 6 = \underline{\quad}$

$10 - 4 = \underline{\quad}$

$14 - 5 = \underline{\quad}$

$15 - 11 = \underline{\quad}$

$19 - 14 = \underline{\quad}$

$19 - 12 = \underline{\quad}$

$17 - 12 = \underline{\quad}$

$17 - 10 = \underline{\quad}$

$12 - 6 = \underline{\quad}$

$16 - 13 = \underline{\quad}$

$12 - 8 = \underline{\quad}$

$18 - 16 = \underline{\quad}$

$14 - 11 = \underline{\quad}$

$15 - 9 = \underline{\quad}$

$13 - 5 = \underline{\quad}$

$16 - 7 = \underline{\quad}$

$18 - 10 = \underline{\quad}$



$13 - 11 = \underline{\quad}$

$39 - 35 = \underline{\quad}$

$32 - 26 = \underline{\quad}$

$35 - 33 = \underline{\quad}$



## TALNADÆMI 2

$5 + 3 = \underline{\quad}$

$7 + 2 = \underline{\quad}$

$4 + 5 = \underline{\quad}$

$15 + 3 = \underline{\quad}$

$17 + 2 = \underline{\quad}$

$14 + 5 = \underline{\quad}$

$6 + 4 = \underline{\quad}$

$9 + 6 = \underline{\quad}$

$8 + 3 = \underline{\quad}$

$16 + 4 = \underline{\quad}$

$19 + 6 = \underline{\quad}$

$18 + 3 = \underline{\quad}$

$2 + 3 = \underline{\quad}$

$6 + 1 = \underline{\quad}$

$4 + 5 = \underline{\quad}$

$20 + 30 = \underline{\quad}$

$60 + 10 = \underline{\quad}$

$40 + 50 = \underline{\quad}$

$30 + 5 = \underline{\quad}$

$4 + 2 = \underline{\quad}$

$40 + 20 = \underline{\quad}$

$7 + 2 = \underline{\quad}$

$70 + 20 = \underline{\quad}$

$5 + 5 = \underline{\quad}$

$50 + 50 = \underline{\quad}$

$9 + 1 = \underline{\quad}$



## TALNADÆMI 3

$50 + 8 = \underline{\quad}$

$80 + 6 = \underline{\quad}$

$20 + 7 = \underline{\quad}$

$60 + 3 = \underline{\quad}$

$90 + 5 = \underline{\quad}$

$40 + 5 = \underline{\quad}$

$40 + 4 = \underline{\quad}$

$30 + 2 = \underline{\quad}$

$60 + 2 = \underline{\quad}$

$70 + 9 = \underline{\quad}$

$20 + 2 = \underline{\quad}$

$50 + 7 = \underline{\quad}$

$70 + 6 = \underline{\quad}$



$80 + 9 = \underline{\quad}$

$90 + 4 = \underline{\quad}$

$30 + 3 = \underline{\quad}$

$20 + 8 = \underline{\quad}$

$50 + 6 = \underline{\quad}$

$60 + 5 = \underline{\quad}$

$40 + 2 = \underline{\quad}$

$70 + 7 = \underline{\quad}$

$30 + 4 = \underline{\quad}$

$90 + 2 = \underline{\quad}$

$80 + 8 = \underline{\quad}$

$20 + 9 = \underline{\quad}$

$30 + 5 = \underline{\quad}$

$90 + 3 = \underline{\quad}$

$80 + 7 = \underline{\quad}$

$20 + 6 = \underline{\quad}$

## TALNADÆMI 4

$48 - 43 = \underline{\quad}$

$53 - 50 = \underline{\quad}$

$49 - 42 = \underline{\quad}$

$41 - 40 = \underline{\quad}$

$54 - 46 = \underline{\quad}$

$58 - 51 = \underline{\quad}$

$46 - 39 = \underline{\quad}$

$28 - 24 = \underline{\quad}$

$67 - 60 = \underline{\quad}$

$57 - 48 = \underline{\quad}$

$36 - 33 = \underline{\quad}$

$75 - 71 = \underline{\quad}$

$89 - 83 = \underline{\quad}$

$98 - 95 = \underline{\quad}$

$100 - 95 = \underline{\quad}$

$39 - 35 = \underline{\quad}$

$32 - 26 = \underline{\quad}$

$35 - 33 = \underline{\quad}$

$68 - 64 = \underline{\quad}$



$72 - 69 = \underline{\quad}$

$61 - 59 = \underline{\quad}$

$77 - 70 = \underline{\quad}$

$84 - 78 = \underline{\quad}$

$53 - 48 = \underline{\quad}$

$96 - 91 = \underline{\quad}$

$51 - 45 = \underline{\quad}$

$83 - 75 = \underline{\quad}$

$91 - 88 = \underline{\quad}$

## TALNADÆMI 5

	2	3
+	1	2

	8	4
+	1	3

	3	5
+	4	4

	2	2
+	3	4

	4	4
+	2	3

	1	4
+	6	2

	2	7
+	5	1

	7	1
+	2	8

	5	6
+	3	3

	1	2
+	6	2



	3	1
+	1	4

	5	2
+	1	3

	4	5
+	1	1

	6	4
+	2	4

	2	2
+	2	2

	1	5
+	2	3

	1	3
+	2	5

	2	6
+	2	1

	7	3
+	1	5

	1	6
+	5	2

	4	3
+	4	6

## TALNADÆMI 6

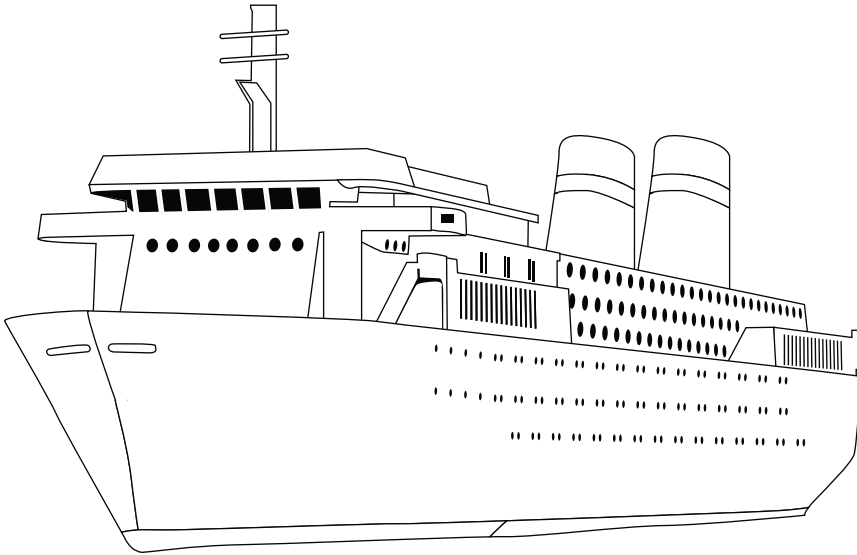
	3	9
+	2	3

	5	3
+	2	8

	7	7
+	1	7

	6	8
+	1	6

	2	9
+	6	4



	7	5
+	1	9

	1	9
+	3	5

	3	8
+	2	4

	1	7
+	3	5

	5	4
+	1	8

	2	8
+	2	9

	3	3
+	3	9

	3	8
+	2	4

	1	5
+	3	7

	1	6
+	1	8

	5	4
+	2	9

	5	9
+	1	3

	1	7
+	1	4

	7	3
+	1	7

	5	2
+	1	9

	4	7
+	1	7

	3	5
+	2	6

	4	8
+	2	4

	2	2
+	4	9

## TALNADÆMI 7

	7	1
+	1	9

	6	8
+	1	8

	3	3
+	2	9

	5	3
+	1	9

	6	6
+	1	6

	7	5
+	1	6

	6	4
+	2	6

	1	9
+	2	4

	5	6
+	3	3

	1	7
+	2	7

	3	5
+	2	5

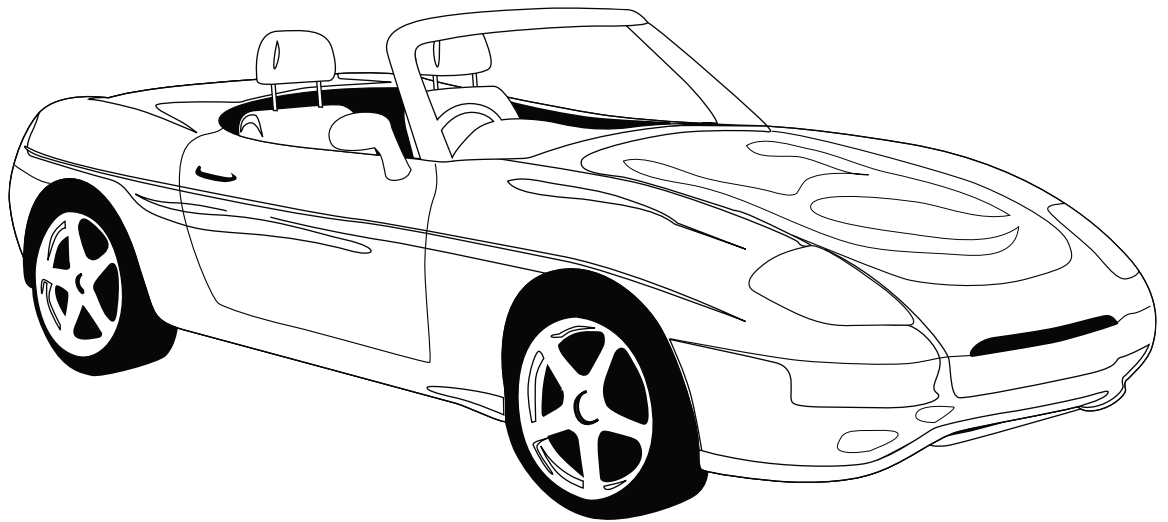
	5	4
+	3	8

	7	4
+	1	8

	1	2
+	3	8

	2	9
+	3	5

	2	6
+	2	8



	4	2
+	2	9

	2	9
+	3	3

	5	6
+	2	4

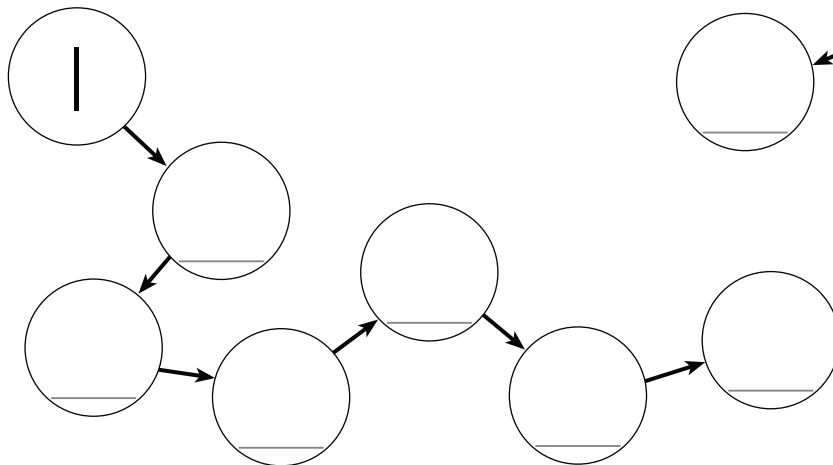
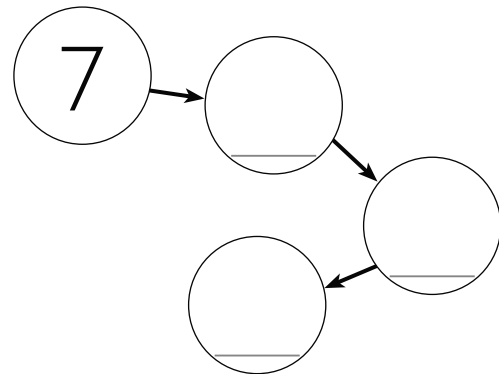
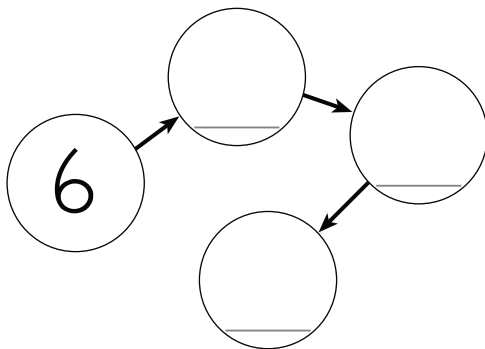
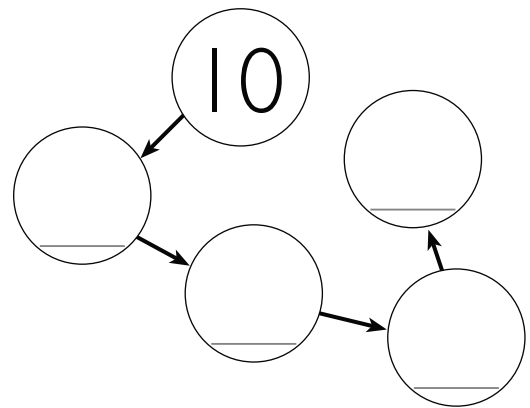
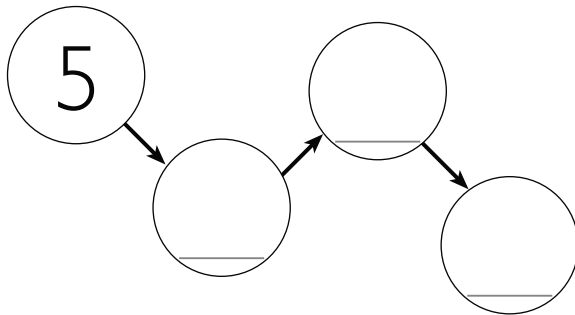
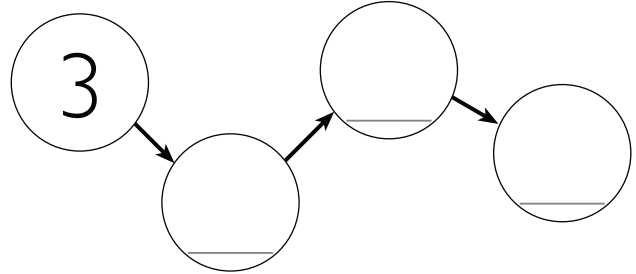
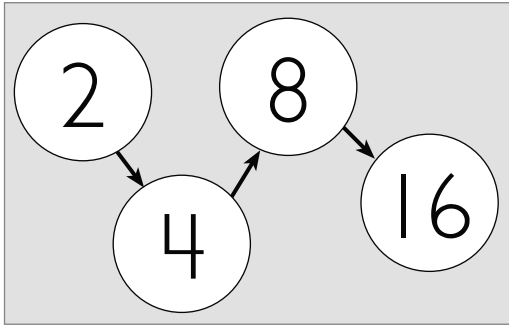
	7	5
+	1	5

	2	5
+	3	7

	4	7
+	1	6

# HEILABROT I

Fylgdu örvunum og tvöfaldaðu tölurnar í hringjunum.



## HEILABROT 2

Settu  $+$  eða  $-$  í hringina þannig að svörin verði rétt.

$$4 \bigcirc 1 \bigcirc 2 = 3$$

$$3 \bigcirc 2 \bigcirc 5 = 6$$

$$1 \bigcirc 5 \bigcirc 6 = 12$$

$$8 \bigcirc 3 \bigcirc 2 = 7$$

$$10 \bigcirc 2 \bigcirc 2 = 6$$

$$9 \bigcirc 4 \bigcirc 6 = 11$$

$$7 \bigcirc 3 \bigcirc 1 = 9$$

$$12 \bigcirc 4 \bigcirc 5 = 13$$

$$24 \bigcirc 10 \bigcirc 2 = 16$$

$$34 \bigcirc 10 \bigcirc 20 = 24$$

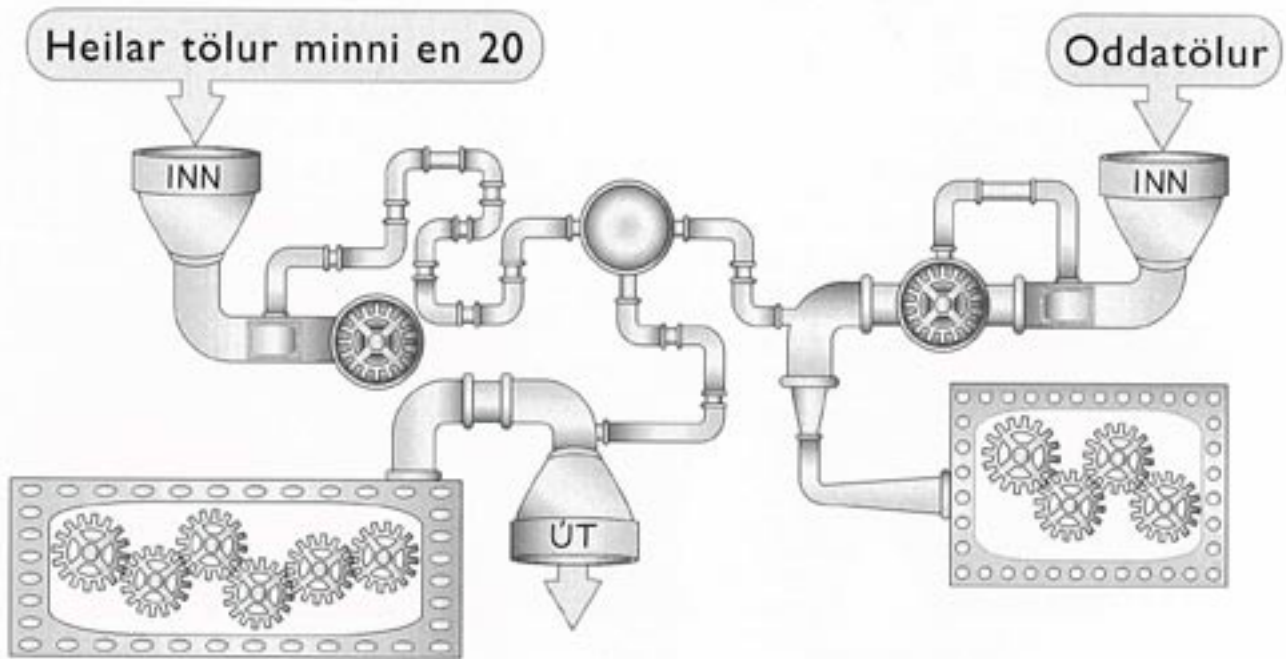
$$60 \bigcirc 15 \bigcirc 3 = 48$$

$$100 \bigcirc 25 \bigcirc 10 = 65$$

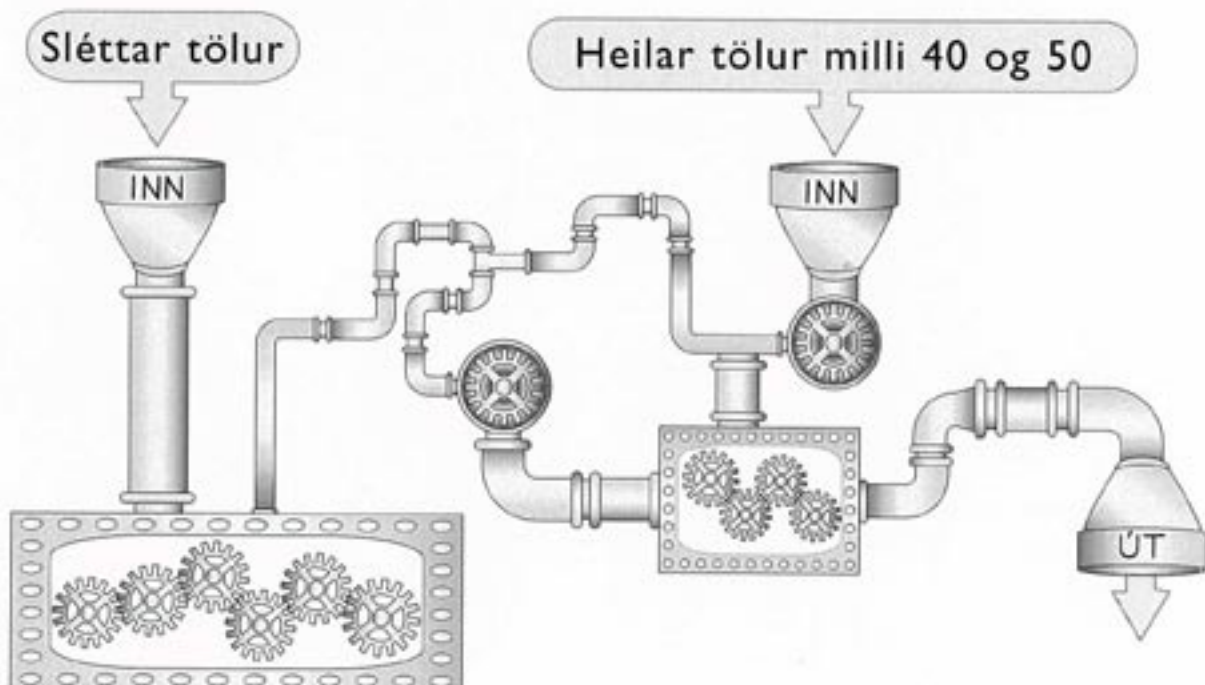




## HEILABROT 3



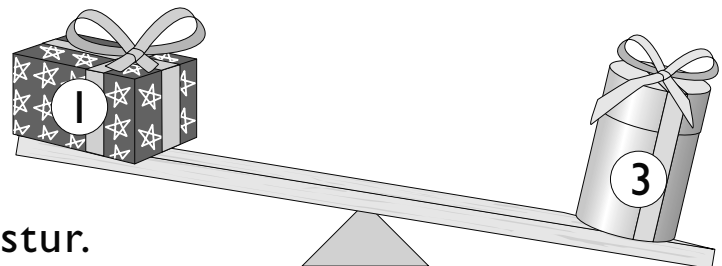
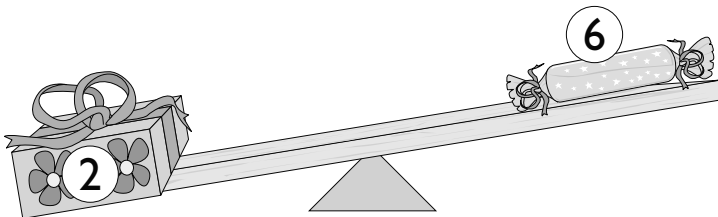
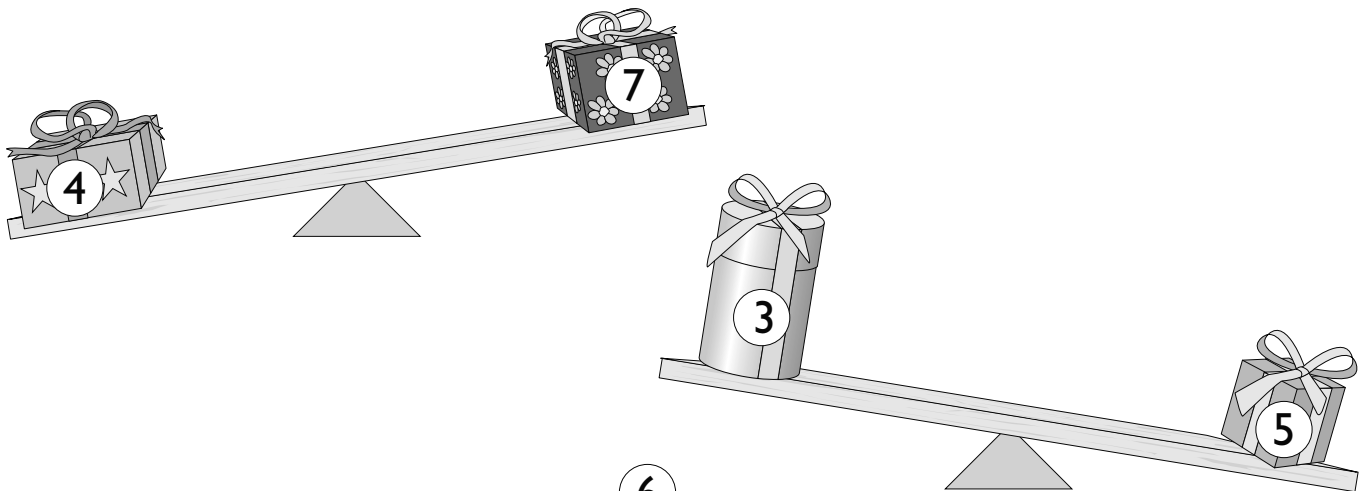
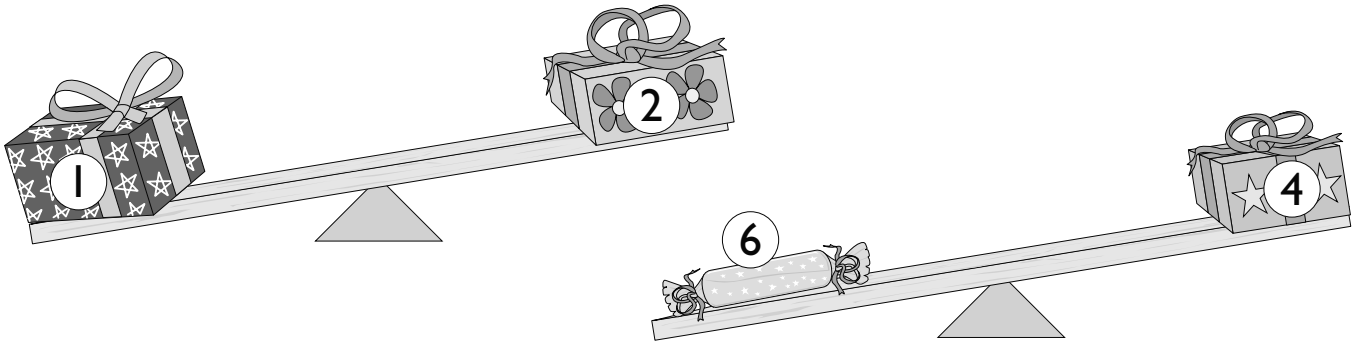
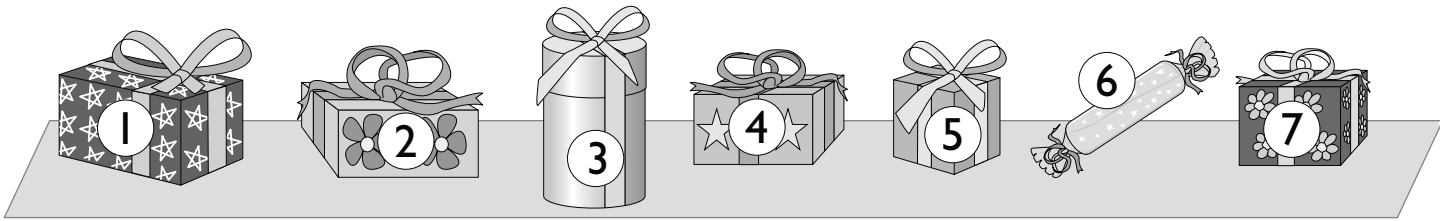
Skrifaðu tölurnar  
sem koma út:



Skrifaðu tölurnar  
sem koma út:

## HEILABROT 4

Hvaða pakki er þyngstur? En léttastur?



Pakki númer \_\_\_\_\_ er þyngstur.

Pakki númer \_\_\_\_\_ er léttastur.

# HEILABROT 5

I Hvað kosta hlutirnir? Notaðu verðlistann.

**VERÐLISTI!**

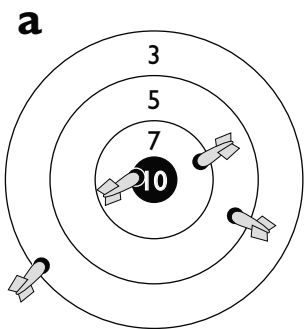
- 1 kr.
- ▭ 3 kr.
- ▲ 2 kr.
- 4 kr.
- ◐ 5 kr.

\_\_\_\_\_ kr.

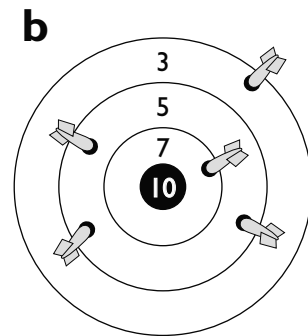
\_\_\_\_\_ kr.

\_\_\_\_\_ kr.

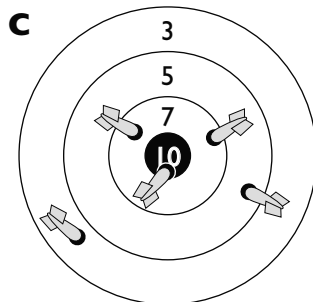
2 Hve mörg stig?



\_\_\_\_\_ stig



\_\_\_\_\_ stig



\_\_\_\_\_ stig



**HEILABROT 6**

- 1 Rúna á 150 kr.  
Hún kaupir eina gos.  
Hve margar bollur getur hún keypt?



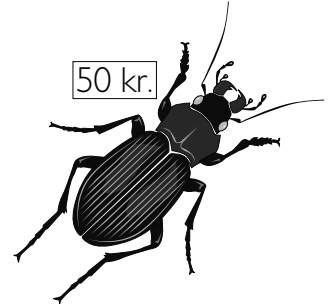
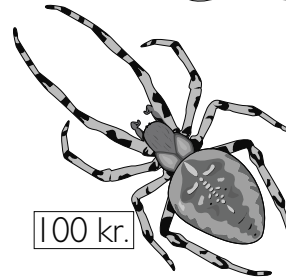
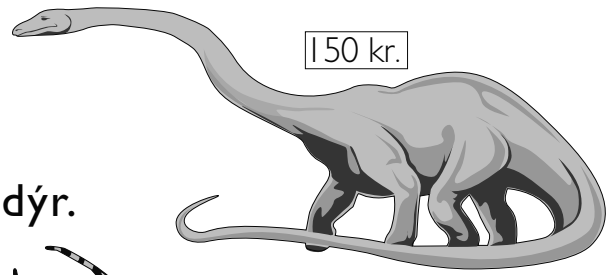
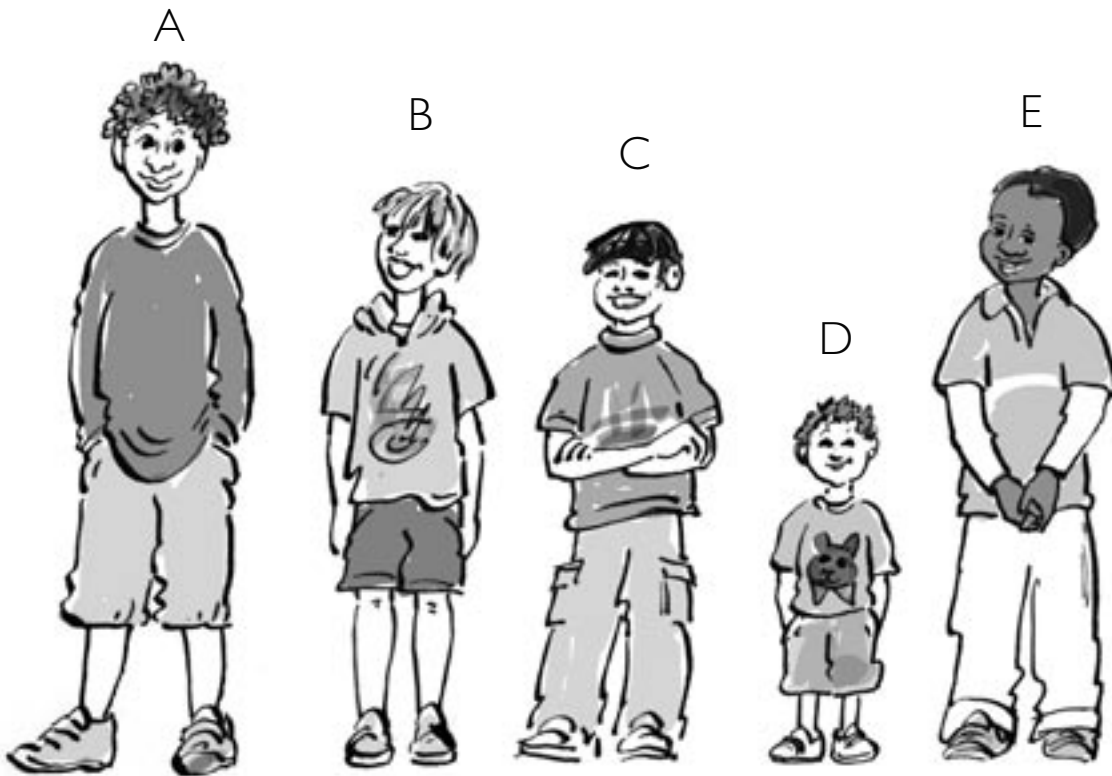
- 2 Lóa á 500 kr.  
Hún kaupir blað um hesta.  
Hve marga sleikjóa  
getur hún keypt?



**HEILABROT 7**

I Atli á 1000 kr.  
Hann ætlar að kaupa tíu plastdýr.

Hvað getur hann keypt?

**2 Hver er Jón?**

- Jón er ekki strákurinn í miðjunni.
- Jón er ekki strákurinn lengst til hægri.
- Jón er ekki stærsti strákurinn.
- Jón er ekki minnsti strákurinn.

Jón er \_\_\_\_\_ .

**HEILABROT 8**

- 1 Hinrik er 16 ára.  
Birta er helmingi yngri.

Hvað verður Birta gömul  
eftir 5 ár?

Eftir 5 ár verður Birta \_\_\_\_\_ ára.



- 2 Tólf fuglar sátu í tré.  
Helmingur þeirra flaug burt  
en fjórir komu til baka.

Hve margir fuglar  
sátu þá í trénu?

Í trénu voru þá \_\_\_\_\_ fuglar.

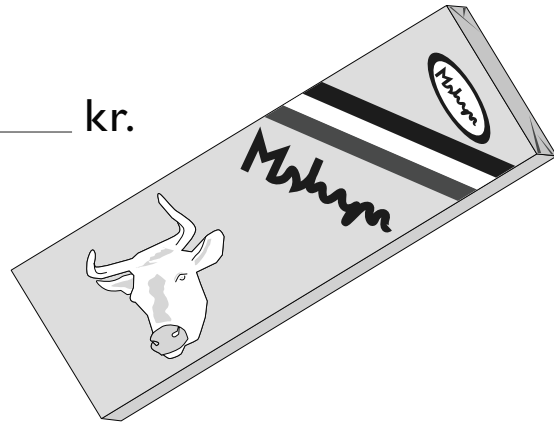


**HEILABROT 9**

- 1 Í sjoppunni kostar súkkulaði 78 kr.  
Það er 5 kr. minna en í búðinni.

Hvað kostar súkkulaðið í búðinni?

Súkkulaðið í búðinni kostar \_\_\_\_\_ kr.



- 2 Í búðinni kostar ísbox 340 kr.  
Það er 50 kr. meira en í sjoppunni.

Hvað kostar ísinn í sjoppunni?

Ísinn í sjoppunni kostar \_\_\_\_\_ kr.



**HEILABROT 10**

- 1 Hálsinn og höfuðið á risaeðlunni eru tvöfalt lengri en skrokkurinn.

Skrokkurinn er helmingi styttri en halinn.

Halinn er 14 metrar á lengd.

Hvað er risaeðlan löng?

Risaeðlan er \_\_\_\_\_ metrar á lengd.



- 2 Ali fann 7 stórar, tómar flöskur.

Linda fann 3 stórar, tómar flöskur og 2 litlar.

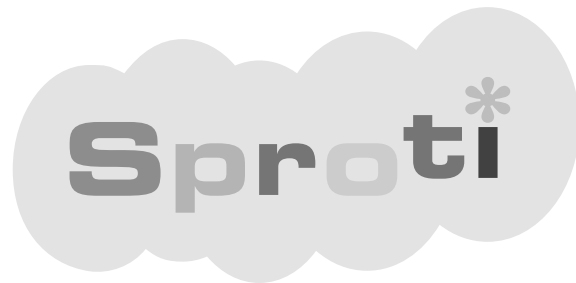
Einar fann 2 stórar og 4 litlar flöskur.

Þau fengu peninga fyrir flöskurnar og skiptu peningunum jafnt á milli sín.

Hvað fékk hvert þeirra?  
\_\_\_\_\_ kr.







**2b**

**VERKEFNABLÖÐ**

**LAUSNIR**

Verkefnablað 53

### CUISENAIRE-KUBBAR 1

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.  
Helstu hugtök og einingar.

- Hvaða litur er á stysta kubbnum? hvítur
- Hvaða litur er á lengsta kubbnum? appelsínugulur
- Hvað er lengsti kubburinn miklu lengri en sá stysti? níu
- Hvað er hvíti kubburinn miklu styttri en rauði kubburinn? einum
- Hvað er ljósgræni kubburinn miklu lengri en hvíti kubburinn? tveimur

1 hvítur  
2 rauður  
3 ljósgrænn  
4 bleikur  
5 gulur  
6 grænn  
7 svartur  
8 brúnn  
9 blár  
10 appelsínugulur

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablað 55a

### CUISENAIRE-KUBBAR 3

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.

- Búðu til lengju sem er 7 á lengd.
 

Notaðu tvo kubba.  
Búðu til eins margar slíkar lengjur og þú getur.  
Hér er dæmi: 
  
6 + 1, 1 + 6, 5 + 2, 2 + 5, 4 + 3, 3 + 4
- Búðu til lengju sem er 8 á lengd.
 

Notaðu þrjú kubba. Búðu til eins margar slíkar lengjur og þú getur.

  
6 + 1 + 1, 5 + 2 + 1, 4 + 3 + 1, 4 + 2 + 2, 3 + 3 + 2
- Búðu til lengju sem er 12 á lengd.
 

Notaðu eins marga kubba og þú vilt. Skráðu allar lengjurnar, sem þú býrð til, í reikningsheftið þitt.
- Búðu til lengju sem er 15 á lengd.
 

Notaðu eins marga kubba og þú vilt. Skráðu allar lengjurnar, sem þú býrð til, í reikningsheftið þitt.

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablað 55b

### CUISENAIRE-KUBBAR 4

Notaðu cuisinaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.  
Hvaða kubba vantar? Finndu þá og leggðu þá ofan á ómerktu reitina.

Grænn

Bleikur Rauður

Brúnn

Grænn Rauður

Svartur

Bleikur Ljósgrænn

Brúnn

Hvítur Svartur

Blár

Ljósgrænn Gulur Hvítur

Gulur Bleikur

Grænn

Ljósgrænn Ljósgrænn

Gulur Hvítur

Appelsínugulur

Gulur Gulur

Ljósgrænn Ljósgrænn Ljósgrænn Hvítur

Rauður Rauður Rauður Rauður Rauður

Bleikur

Rauður Rauður

Hvítur Ljósgrænn

Ljósgrænn Hvítur

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablað 55c

### CUISENAIRE-KUBBAR 5

Sléttar tölur og oddatölur.  
Tölur, sem hægt er að skipta í tvær jafn stórar tölur, kallast sléttar tölur. Hinar tölurnar kallast oddatölur.

- Athugaðu tölurnar 12 og 13.  
Eru þær sléttar tölur eða oddatölur?  
Búðu til tölurnar 12 og 13 úr kubbnum.
 

10

2

10

3

Geturðu fundið tvo jafn langa kubba sem eru samtals jafn langir og 12? Eða 13?  
Tveir 6-kubbar passa!

10

2

6

6
- Hér er ekki hægt að nota 6-kubba og heldur ekki 7-kubba.
 

10

3

6

6

7

7

Niðurstaðan er að  
12 er slétt tala og 13 er oddatala.
- Athugaðu á sama hátt allar tölur frá 1 til 30.  
Finndu hverjar þeirra eru sléttar tölur og hverjar oddatölur.  
Skráðu niðurstöðurnar skipulega í reikningsheftið þitt.  
Slétt tala: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30.  
Oddatala: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29.

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 56a

**CUISENAIRE-KUBBAR 6**

Leggðu kubbana hvern upp við annan til að reikna samlagningardæmin.

Dæmi:  $4 + 2 =$   
 Leggðu 4-kubb og 2-kubb hvorn upp við annan og búðu þannig til lengju.  
 Hvaða kubbur er jafn langur og 4-kubburinn og 2-kubburinn til samans?



Svarið er 6.

Notaðu kubbana og reiknaðu dæmin:

$3 + 2 = \underline{5}$	$4 + 3 + 2 = \underline{9}$
$3 + 6 = \underline{9}$	$5 + 4 + 6 = \underline{15}$
$5 + 3 = \underline{8}$	$6 + 2 + 4 = \underline{12}$
$7 + 2 = \underline{9}$	$7 + 1 + 2 = \underline{10}$
$2 + 3 + 1 = \underline{6}$	$2 + 4 + 1 + 3 = \underline{10}$
$4 + 5 + 1 = \underline{10}$	$3 + 1 + 4 + 1 = \underline{9}$
$3 + 3 + 2 = \underline{8}$	$2 + 3 + 3 + 1 = \underline{9}$

Verkefnablöð 56b

**CUISENAIRE-KUBBAR 7**

Dæmi:  $6 - 2 =$   
 Notaðu kubbana til að finna svörin við frádráttardæmunum.



Leggðu 6-kubb og 2-kubb hlið við hlið.  
 Hvaða kubbur er jafn langur og mismunurinn á 6-kubbi og 2-kubbi?

Reyndu með 3-kubbi:



3-kubburinn er of litill.

Reyndu með 4-kubbi:



4-kubburinn passar!  
 $6 - 2 = 4$

Notaðu kubbana á sama hátt til að reikna þessi dæmi:

$3 - 2 = \underline{1}$	$10 - 4 = \underline{6}$
$6 - 3 = \underline{3}$	$9 - 3 = \underline{6}$
$8 - 4 = \underline{4}$	$6 - 5 = \underline{1}$
$9 - 2 = \underline{7}$	$7 - 4 = \underline{3}$
$8 - 5 = \underline{3}$	$12 - 2 = \underline{10}$
$10 - 6 = \underline{4}$	$15 - 8 = \underline{7}$
$10 - 3 = \underline{7}$	$18 - 9 = \underline{9}$

Verkefnablöð 57a

**CUISENAIRE-KUBBAR 8**

Notaðu cuisenaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.  
 Skrifaðu réttar tölur í tómu reitina.

**1a**

4	
2	2

**b**

5	
3	2

**c**

3	
1	2

**2a**

6	
2	4

**b**

10	
3	7

**3a**

9		
4	5	
3	3	3

**b**

6		
3	3	
2	2	2

**4a**

8			
4	4		
2	2	2	2

**b**

7		
2	5	
3	2	2

**5**

10	2	
5	5	2
6	6	

Verkefnablöð 57b

**CUISENAIRE-KUBBAR 9**

Notaðu cuisenaire-kubbana þegar þú leysir verkefnin.  
 Skrifaðu réttar tölur í tómu reitina.

**1a**

20	
10	10

**b**

40	
20	20

**c**

10	
5	5

**2a**

16	
8	8

**b**

30		
10	10	10

**3a**

15		
5	5	5

**b**

80			
20	20	20	20

**4a**

20			
5	5	5	5

**b**

100			
25	25	25	25

**5a**

60		
20	20	20

**b**

--	--	--	--

**6**

100			
50	50		
30	30	30	10

**CUISENAIRE-KUBBAR 10**

Berðu saman stærð kubbanna og skoðaðu tölurnar sem gefnar eru upp. Finndu síðan hvaða tölur eiga að vera á auðu strikumum.

- 1
- |         |                   |               |               |
|---------|-------------------|---------------|---------------|
| bleikur | bleikur = 10      | b = 20        | b = <u>30</u> |
| rauður  | rauður = <u>5</u> | r = <u>10</u> | r = 15        |
- 2
- |        |                   |              |               |
|--------|-------------------|--------------|---------------|
| grænn  | grænn = <u>12</u> | g = 15       | g = 30        |
| rauður | rauður = 4        | r = <u>5</u> | r = <u>10</u> |
- 3
- |         |                    |               |              |
|---------|--------------------|---------------|--------------|
| bleikur | bleikur = 40       | b = <u>20</u> | b = 24       |
| hvítur  | hvítur = <u>10</u> | h = 5         | h = <u>6</u> |
- 4
- |           |                      |               |                |
|-----------|----------------------|---------------|----------------|
| gulur     | gulur = 5            | g = 50        | g = <u>100</u> |
| ljósgrænn | ljósgrænn = <u>3</u> | l = <u>30</u> | l = 60         |
- 5
- |           |                       |               |               |
|-----------|-----------------------|---------------|---------------|
| grænn     | grænn = 60            | g = <u>42</u> | g = 48        |
| ljósgrænn | ljósgrænn = <u>30</u> | l = 21        | l = <u>24</u> |

**CUISENAIRE-KUBBAR 11**

Notaðu kubbana þegar þú leysir þessi verkefni.

1 Lára er helmingi yngri en Knútur. Knútur er þrefalt eldri en Hamíð.

Hvert þeirra er yngst? **Hamíð**

2 Hvað eru hin tvö gömul ef:

- a Knútur er 6 ára?  
Lára er 3 ára og Hamíð er 2 ára.
- b Lára er 6 ára?  
Knútur er 12 ára og Hamíð er 4 ára.
- c Hamíð er 6 ára?  
Knútur er 18 ára og Lára er 9 ára.
- d Knútur er 24 ára?  
Lára er 12 ára og Hamíð er 8 ára.
- e Lára er 15 ára?  
Knútur er 30 ára og Hamíð er 10 ára.
- f Hamíð er 12 ára?  
Knútur er 36 ára og Lára er 18 ára.



**KLUKKA 1 – DAGURINN HENNAR ÞÓRU**

Teiknaðu vísana og skráðu tímamann.

Þóra fer í skólann klukkan 8.



Klukkutíma seinna fer hún í leikfimi.



**Klukkan 9.**

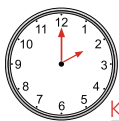


Tveimur tímum seinna er matur.



**Klukkan 11.**

Þremur klukkustundum eftir matinn fer hún heim.



**Klukkan 2.**



**KLUKKA 2 – GÖNGUFERÐ Á SUNNUDEGI**



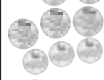




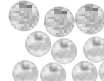

Teiknaðu vísana á klukkurnar.



Verkefnablöð 74

**HVE MIKIÐ?**

Skráðu upphæðirnar.

 _23_ kr.	 _45_ kr.	 _79_ kr.
 _58_ kr.	 _84_ kr.	 _67_ kr.
 _60_ kr.	 _63_ kr.	 _85_ kr.

Teiknaðu peningana.

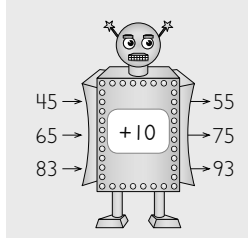
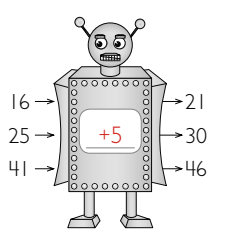
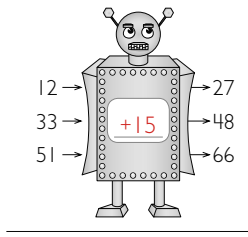
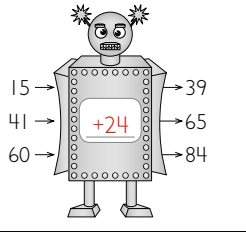
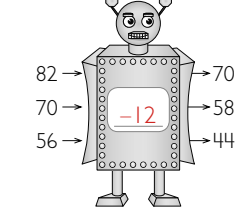
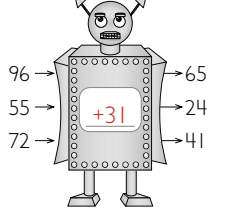
 39 kr.	 98 kr.	 85 kr.
---	---	---

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 75

**STÆRÐFRÆÐI VÉLMENNISINS**

Hvað gerir vélmennið við tölurnar?

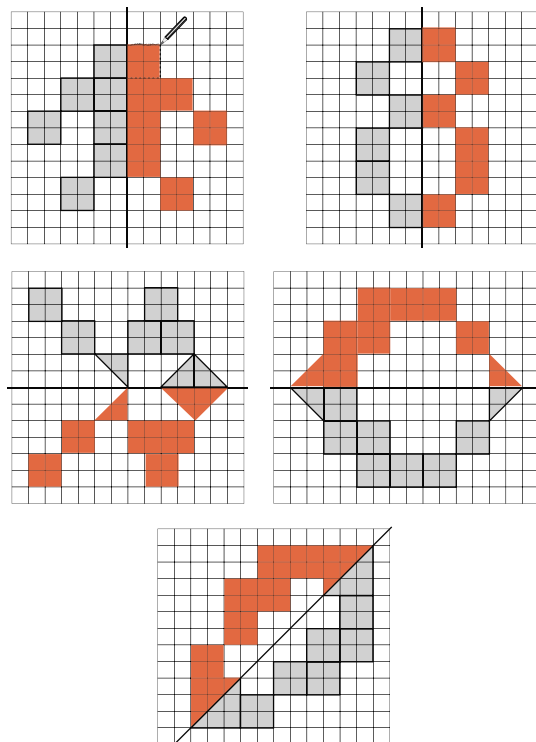
 <p>45 → 65 → 83 →</p> <p>→55 →75 →93</p>	 <p>16 → 25 → 41 →</p> <p>→21 →30 →46</p>
 <p>12 → 33 → 51 →</p> <p>→27 →48 →66</p>	 <p>15 → 41 → 60 →</p> <p>→39 →65 →84</p>
 <p>82 → 70 → 56 →</p> <p>→70 →58 →44</p>	 <p>96 → 55 → 72 →</p> <p>→65 →24 →41</p>

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 77

**SAMHVERFA 2**

Teiknaðu og litaðu samhverfa mynd.

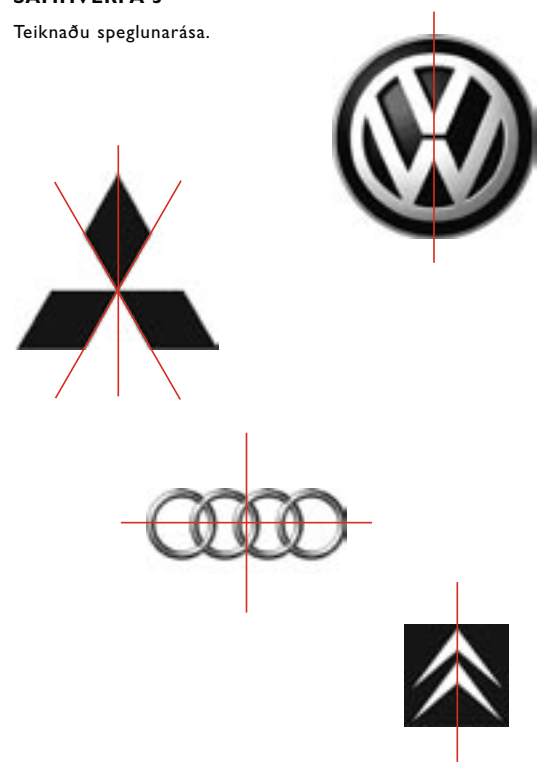


Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 78

**SAMHVERFA 3**

Teiknaðu speglunarsáa.

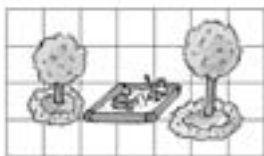


Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 91

**FLATARMÁL**

Hvert er flatarmál svæðanna?  
Teldu reitina.



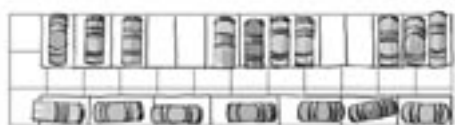
28 reitir



30 reitir



30 reitir



36 reitir



32 reitir

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 92

**TALNADÆMI 1**

$7 + 3 = 10$	$5 + 5 = 10$	$8 + 2 = 10$
$10 - 7 = 3$	$10 - 5 = 5$	$10 - 8 = 2$
$9 + 1 = 10$	$6 + 4 = 10$	$4 + 6 = 10$
$10 - 9 = 1$	$10 - 6 = 4$	$10 - 4 = 6$
$14 - 5 = 9$	$15 - 11 = 4$	$19 - 14 = 5$
$19 - 12 = 7$	$17 - 12 = 5$	$17 - 10 = 7$
$12 - 6 = 6$	$16 - 13 = 3$	$12 - 8 = 4$
$18 - 16 = 2$	$14 - 11 = 3$	$15 - 9 = 6$
$13 - 5 = 8$	$16 - 7 = 9$	$18 - 10 = 8$



$13 - 11 = 2$
$39 - 35 = 4$
$32 - 26 = 6$
$35 - 33 = 2$

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 93a

**TALNADÆMI 2**

$5 + 3 = 8$	$7 + 2 = 9$	$4 + 5 = 9$
$15 + 3 = 18$	$17 + 2 = 19$	$14 + 5 = 19$
$6 + 4 = 10$	$9 + 6 = 15$	$8 + 3 = 11$
$16 + 4 = 20$	$19 + 6 = 25$	$18 + 3 = 12$
$2 + 3 = 5$	$6 + 1 = 7$	$4 + 5 = 9$
$20 + 30 = 50$	$60 + 10 = 70$	$40 + 50 = 90$
$30 + 5 = 35$		
$4 + 2 = 6$		
$40 + 20 = 60$		
$7 + 2 = 9$		
$70 + 20 = 90$		
$5 + 5 = 10$		
$50 + 50 = 100$		
$9 + 1 = 10$		



Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 93b

**TALNADÆMI 3**

$50 + 8 = 58$	$80 + 6 = 86$	$20 + 7 = 27$
$60 + 3 = 63$	$90 + 5 = 95$	$40 + 5 = 45$
$40 + 4 = 44$	$30 + 2 = 32$	$60 + 2 = 62$
$70 + 9 = 79$	$20 + 2 = 22$	$50 + 7 = 57$
		$70 + 6 = 76$
		$80 + 9 = 89$
		$90 + 4 = 94$
		$30 + 3 = 33$
		$20 + 8 = 28$
		$50 + 6 = 56$
		$60 + 5 = 65$
		$40 + 2 = 42$
$30 + 4 = 34$	$90 + 2 = 92$	$70 + 7 = 77$
$20 + 9 = 29$	$30 + 5 = 35$	$80 + 8 = 88$
$80 + 7 = 87$	$20 + 6 = 26$	$90 + 3 = 93$



Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 94

TALNADÆMI 4

$48 - 43 = 5$	$53 - 50 = 3$	$49 - 42 = 7$
$41 - 40 = 1$	$54 - 46 = 8$	$58 - 51 = 7$
$46 - 39 = 7$	$28 - 24 = 4$	$67 - 60 = 7$
$57 - 48 = 9$	$36 - 33 = 3$	$75 - 71 = 4$



$98 - 95 = 3$
$100 - 95 = 5$
$39 - 35 = 4$
$32 - 26 = 6$
$35 - 33 = 2$
$68 - 64 = 4$

$72 - 69 = 3$	$61 - 59 = 2$	$77 - 70 = 7$
$84 - 78 = 6$	$53 - 48 = 5$	$96 - 91 = 5$
$51 - 45 = 6$	$83 - 75 = 8$	$91 - 88 = 3$

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 95

TALNADÆMI 5

$\begin{array}{r} 23 \\ + 12 \\ \hline = 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ + 13 \\ \hline = 97 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ + 44 \\ \hline = 79 \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ + 34 \\ \hline = 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 44 \\ + 23 \\ \hline = 67 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 14 \\ + 62 \\ \hline 76 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ + 51 \\ \hline 78 \end{array}$	$\begin{array}{r} 71 \\ + 28 \\ \hline 99 \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 33 \\ \hline 89 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ + 62 \\ \hline = 74 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 31 \\ + 14 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 \\ + 13 \\ \hline = 65 \end{array}$
--	--

$\begin{array}{r} 45 \\ + 11 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ + 24 \\ \hline = 88 \end{array}$
--	--

$\begin{array}{r} 22 \\ + 22 \\ \hline 44 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline = 38 \end{array}$
--	--

$\begin{array}{r} 13 \\ + 25 \\ \hline 38 \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ + 21 \\ \hline 47 \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ + 15 \\ \hline 88 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ + 52 \\ \hline 68 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ + 46 \\ \hline = 89 \end{array}$
--	--	--	--	--

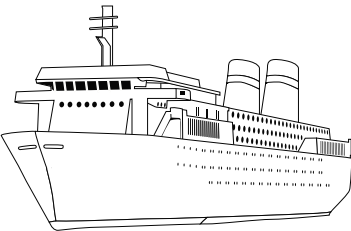
Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077



Verkefnablöð 96

TALNADÆMI 6

$\begin{array}{r} 39 \\ + 23 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 53 \\ + 28 \\ \hline 81 \end{array}$	$\begin{array}{r} 77 \\ + 17 \\ \hline 94 \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ + 16 \\ \hline 84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ + 64 \\ \hline 93 \end{array}$
--	--	--	--	--



$\begin{array}{r} 75 \\ + 19 \\ \hline 94 \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ + 35 \\ \hline 54 \end{array}$
--	--

$\begin{array}{r} 38 \\ + 24 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ + 35 \\ \hline 52 \end{array}$
--	--

$\begin{array}{r} 54 \\ + 18 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ + 29 \\ \hline 57 \end{array}$	$\begin{array}{r} 33 \\ + 39 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ + 24 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ + 37 \\ \hline 52 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 16 \\ + 18 \\ \hline 34 \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 29 \\ \hline 83 \end{array}$	$\begin{array}{r} 59 \\ + 13 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ + 14 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ + 17 \\ \hline 90 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 52 \\ + 19 \\ \hline 71 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ + 17 \\ \hline 64 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ + 26 \\ \hline 61 \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ + 24 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ + 49 \\ \hline 71 \end{array}$
--	--	--	--	--

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 97

TALNADÆMI 7

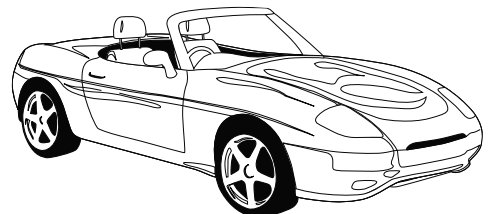
$\begin{array}{r} 71 \\ + 19 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ + 18 \\ \hline 86 \end{array}$	$\begin{array}{r} 33 \\ + 29 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 53 \\ + 19 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 66 \\ + 16 \\ \hline 82 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 75 \\ + 16 \\ \hline 91 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ + 26 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ + 24 \\ \hline 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 33 \\ \hline 89 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ + 27 \\ \hline 44 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 35 \\ + 25 \\ \hline 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 38 \\ \hline 92 \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ + 18 \\ \hline 92 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ + 38 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ + 35 \\ \hline 64 \end{array}$
--	--	--	--	--

$\begin{array}{r} 26 \\ + 28 \\ \hline 54 \end{array}$
--

$\begin{array}{r} 42 \\ + 29 \\ \hline 71 \end{array}$
--

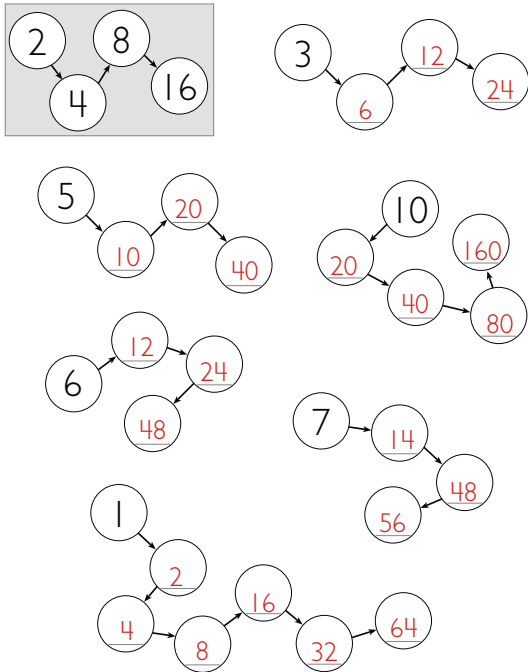


$\begin{array}{r} 29 \\ + 33 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 24 \\ \hline 80 \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ + 15 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 37 \\ \hline 62 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ + 16 \\ \hline 63 \end{array}$
--	--	--	--	--

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

**HEILABROT 1**

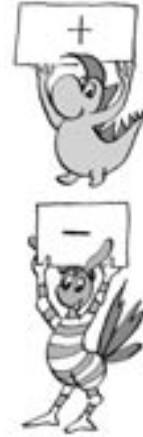
Fylgdu örvunum og tvöfaldaðu tölurnar í hringjunum.



**HEILABROT 2**

Settu  $+$  eða  $-$  í hringina þannig að svörin verði rétt.

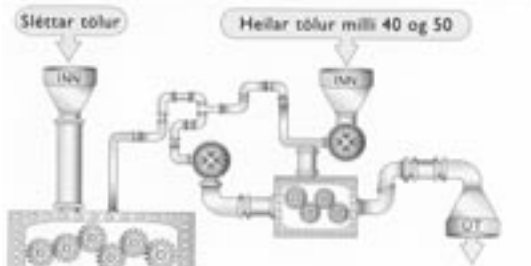
- $4 \text{ } \oplus \text{ } 1 \text{ } \ominus \text{ } 2 = 3$
- $3 \text{ } \ominus \text{ } 2 \text{ } \oplus \text{ } 5 = 6$
- $1 \text{ } \oplus \text{ } 5 \text{ } \oplus \text{ } 6 = 12$
- $8 \text{ } \ominus \text{ } 3 \text{ } \oplus \text{ } 2 = 7$
- $10 \text{ } \ominus \text{ } 2 \text{ } \ominus \text{ } 2 = 6$
- $9 \text{ } \ominus \text{ } 4 \text{ } \oplus \text{ } 6 = 11$
- $7 \text{ } \oplus \text{ } 3 \text{ } \ominus \text{ } 1 = 9$
- $12 \text{ } \ominus \text{ } 4 \text{ } \oplus \text{ } 5 = 13$
- $24 \text{ } \ominus \text{ } 10 \text{ } \oplus \text{ } 2 = 16$
- $34 \text{ } \oplus \text{ } 10 \text{ } \ominus \text{ } 20 = 24$
- $60 \text{ } \ominus \text{ } 15 \text{ } \oplus \text{ } 3 = 48$
- $100 \text{ } \ominus \text{ } 25 \text{ } \ominus \text{ } 10 = 65$



**HEILABROT 3**



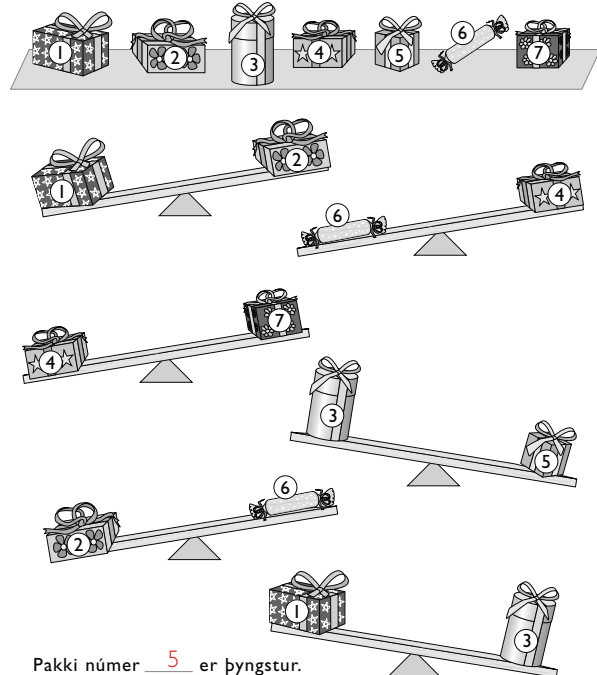
Skrifaðu tölurnar sem koma út:  
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19.



Skrifaðu tölurnar sem koma út:  
42, 44, 46, 48.

**HEILABROT 4**

Hvaða pakki er þyngstur? En léttastur?



Pakki númer 5 er þyngstur.

Pakki númer 7 er léttastur.



Verkefnablöð 102

HEILABROT 5

1 Hvað kosta hlutirnir? Notaðu verðlistann.

2 Hve mörg stig?

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 103

HEILABROT 6

1 Rúna á 150 kr.  
Hún kaupir eina gos.  
Hve margar bollur getur hún keypt?

2 Lóa á 500 kr.  
Hún kaupir blað um hesta.  
Hve marga sleikjóa getur hún keypt?

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 104

HEILABROT 7

1 Atli á 1000 kr.  
Hann ætlar að kaupa tíu plastdýr.

Hvað getur hann keypt?

10 kóngulær,  
5 risaeðlur + 5 bíla,  
3 risaeðlur + 4 kóngulær + 3 járnsmíði,  
2 risaeðlur + 6 kóngulær + 2 járnsmíði,  
1 risaeðlu + 1 járnsmíð + 8 kóngulær,  
4 risaeðlur + 2 kóngulær + 4 járnsmíði.

2 Hver er Jón?

- Jón er ekki strákurinn í miðjunni.
- Jón er ekki strákurinn lengst til hægri.
- Jón er ekki stærsti strákurinn.
- Jón er ekki minnsti strákurinn.

Jón er B.

Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

Verkefnablöð 105

HEILABROT 8

1 Hinrik er 16 ára.  
Birta er helmingi yngri.

Hvað verður Birta gömul eftir 5 ár?



Eftir 5 ár verður Birta 13 ára.

2 Tólf fuglar sátu í tré.  
Helmingur þeirra flaug burt en fjórir komu til baka.

Hve margir fuglar sátu þá í trénu?



Í trénu voru þá 10 fuglar.

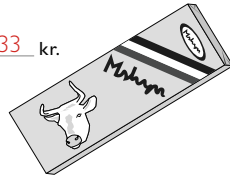
Sproti 2b © Námsgagnastofnun 2009 – 09077

**HEILABROT 9**

1 Í sjoppunni kostar súkkulaði 78 kr. Það er 5 kr. minna en í búðinni.

Hvað kostar súkkulaðið í búðinni?

Súkkulaðið í búðinni kostar 33 kr.



2 Í búðinni kostar ísbox 340 kr. Það er 50 kr. meira en í sjoppunni.

Hvað kostar ísinn í sjoppunni?

Ísinn í sjoppunni kostar 29 kr.



**HEILABROT 10**

1 Hálsinn og höfuðið á risaeðlunni eru tvöfalt lengri en skrokkurinn.

Skrokkurinn er helmingi styttri en halinn.

Halinn er 14 metrar á lengd.

Hvað er risaeðlan löng?

Risaeðlan er 35 metrar á lengd.



2 Ali fann 7 stórar, tómar flöskur.

Linda fann 3 stórar, tómar flöskur og 2 litlar.

Einar fann 2 stórar og 4 litlar flöskur.

Þau fengu peninga fyrir flöskurnar og skiptu peningunum jafnt á milli sín.

Hvað fékk hvert þeirra? 12 kr.







## Stærðfræði fyrir grunnskóla

**Sproti 2b** er í flokki kennslubóka í stærðfræði fyrir yngsta stig og miðstig grunnskóla. Verkefnablöð 2b fylgja þessum hluta efnisins.

Í **Sprota** er lögð áhersla á margs konar kennsluaðferðir og misþung verkefni.

Markmiðin eru skýr og er hvert viðfangsefni tekið fyrir á fjölbreyttan hátt. Textar eru stuttir og auðlesnir.

Í öðrum hluta **Sprota** eru:

- nemendabók
- æfingahefti
- verkefnahefti til ljósritunar
- kennarabók

Höfundar:

Bjarnar Alseth

Henrik Kirkegaard

Mona Røsseland

Hanna Kristín Stefánsdóttir þýddi og staðfærði.

