

Sproti 4b

Verkefnablöð til ljósritunar

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

© 2011 Bjørnar Alseth, Henrik Kirkegaard, Gunnar Nordberg, Mona Røsseland
© 2011 teikningar: Anne Tryti og Børre Holth
© íslensk þýðing og staðfæring: Hanna Kristín Stefánsdóttir

Ritstjóri þýðingar: Hafdís Finnbogadóttir

Öll réttindi áskilin
I. útgáfa 2011
Námsgagnastofnun
Kópavogi

Umbrot: Námsgagnastofnun

Björnar Alseth • Henrik Kirkegaard • Gunnar Nordberg • Mona Røsseland



4b

VERKEFNABLÖÐ



NÁMSGAGNASTOFNUN

EFNISYFIRLIT

- | | | | |
|--------|--|--------|--------------------------------------|
| 4.89 | Gómsætar kökur! Hvert er flatarmál þeirra? | 4.113b | Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 2 |
| 4.90 | Rúðunet | 4.113c | Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 3 |
| 4.91 | Þríhyrningablað | 4.113d | Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 4 |
| 4.92 | Tangram | 4.114 | Þyngd 2 |
| 4.93 | Búa til tangram-myndir 1 | 4.115 | Brotarenningar |
| 4.94 | Búa til tangram-myndir 2 | 4.116 | Almenn brot á punktablaði |
| 4.95 | Flatarmál | 4.117a | Dómínóspjöld 1 |
| 4.96 | Hve stór eru herbergin? | 4.117b | Dómínóspjöld 2 |
| 4.97 | Þrír í röð | 4.118 | Meiri almenn brot |
| 4.98 | Margföldunardæmi 1 | 4.119 | Bera saman almenn brot |
| 4.99 | Margföldunardæmi 2 | 4.120a | Brotahringir 1 |
| 4.100 | Finndu leiðina 1 | 4.120b | Brotahringir 2 |
| 4.101 | Finndu leiðina 2 | 4.120c | Brotahringir 3 |
| 4.102 | Fjórir í röð 1 | 4.121 | Heilabrot – Almenn brot |
| 4.103 | Fjórir í röð 2 | 4.122 | Klukka með lausum vísum |
| 4.104 | Þyngd 1 | 4.123 | Vörur og verð |
| 4.105 | Mælingadómínó 1 – Þyngd | 4.124 | Mesta eyðsluklóin? |
| 4.106 | Mælingadómínó 2 – Rúmmál | 4.125 | Tvær spilaskífur |
| 4.107 | Mælingadómínó 3 – Lengd | 4.126 | Talnamynstur |
| 4.108 | Mælingadómínó 4 – Lengd | 4.127 | Deilanleg með ... |
| 4.109 | Mælingadómínó 5 – Lengd | 4.128a | Súperbingó |
| 4.110 | Fyrstur að fylla 9 lítrakönnur | 4.128b | Spilaskífa, 1–12 |
| 4.111 | Spilaskífa með lítrum og desilítrum | 4.129 | Finndu svörin |
| 4.112 | Fyrstur að fylla 42 lítrakönnur | 4.130 | Lesi úr töflu 1 |
| 4.113a | Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 1 | 4.131 | Lesi úr töflu 2 |

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 viðtæka 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 kennsluaðferðum þar sem áhersla er lögð á fagleg sjónarmið. Námsefnið er sveigjanlegt þannig að ólíkir kennarar geta fundið þær kennsluaðferðir 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 4b. 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!

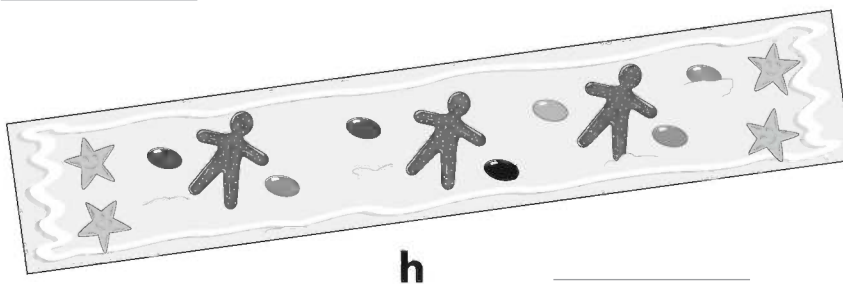
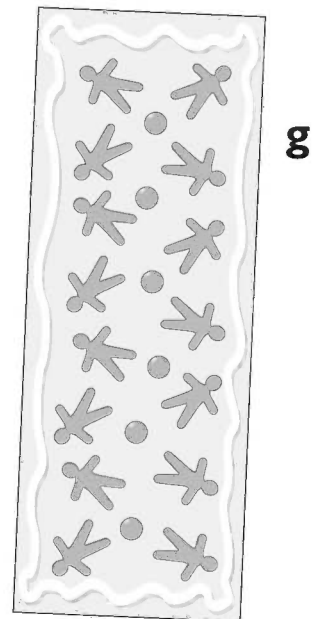
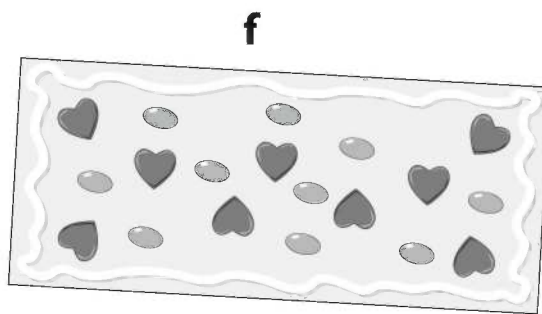
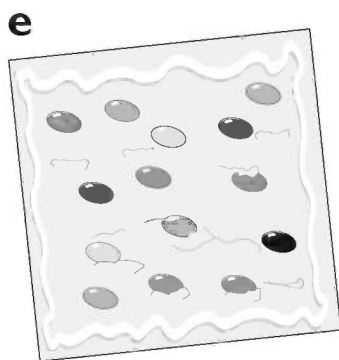
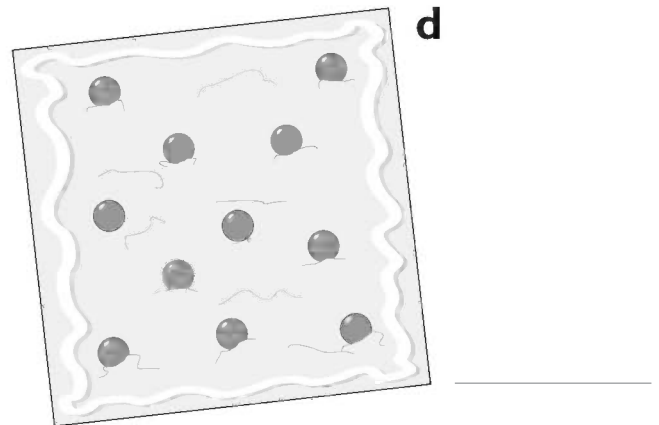
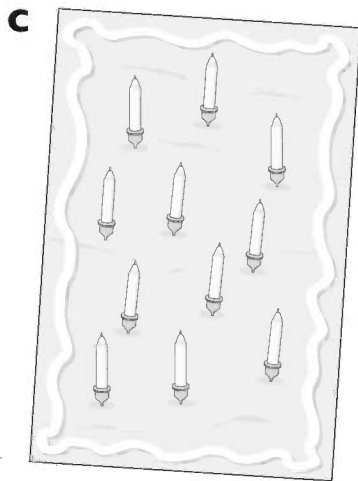
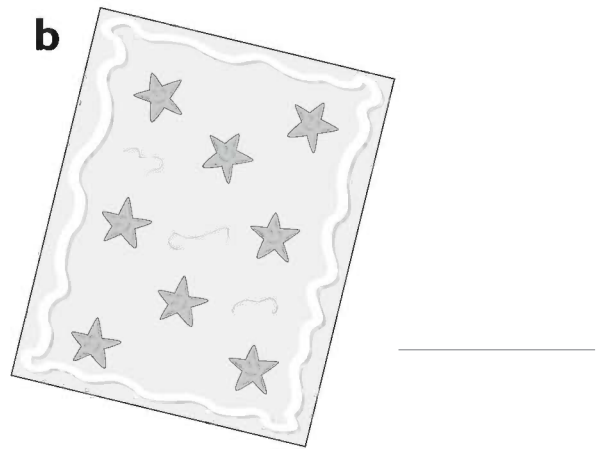
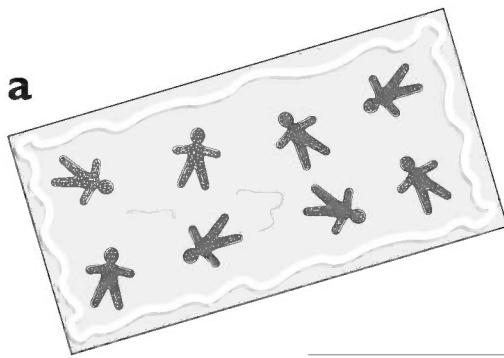
Björnar Alseth
Henrik Kirkegaard
Gunnar Nordberg
Mona Røsselund

Yfirlit efnispáttta á verkefnablöðum til ljósritunar fyrir Sprota 4b

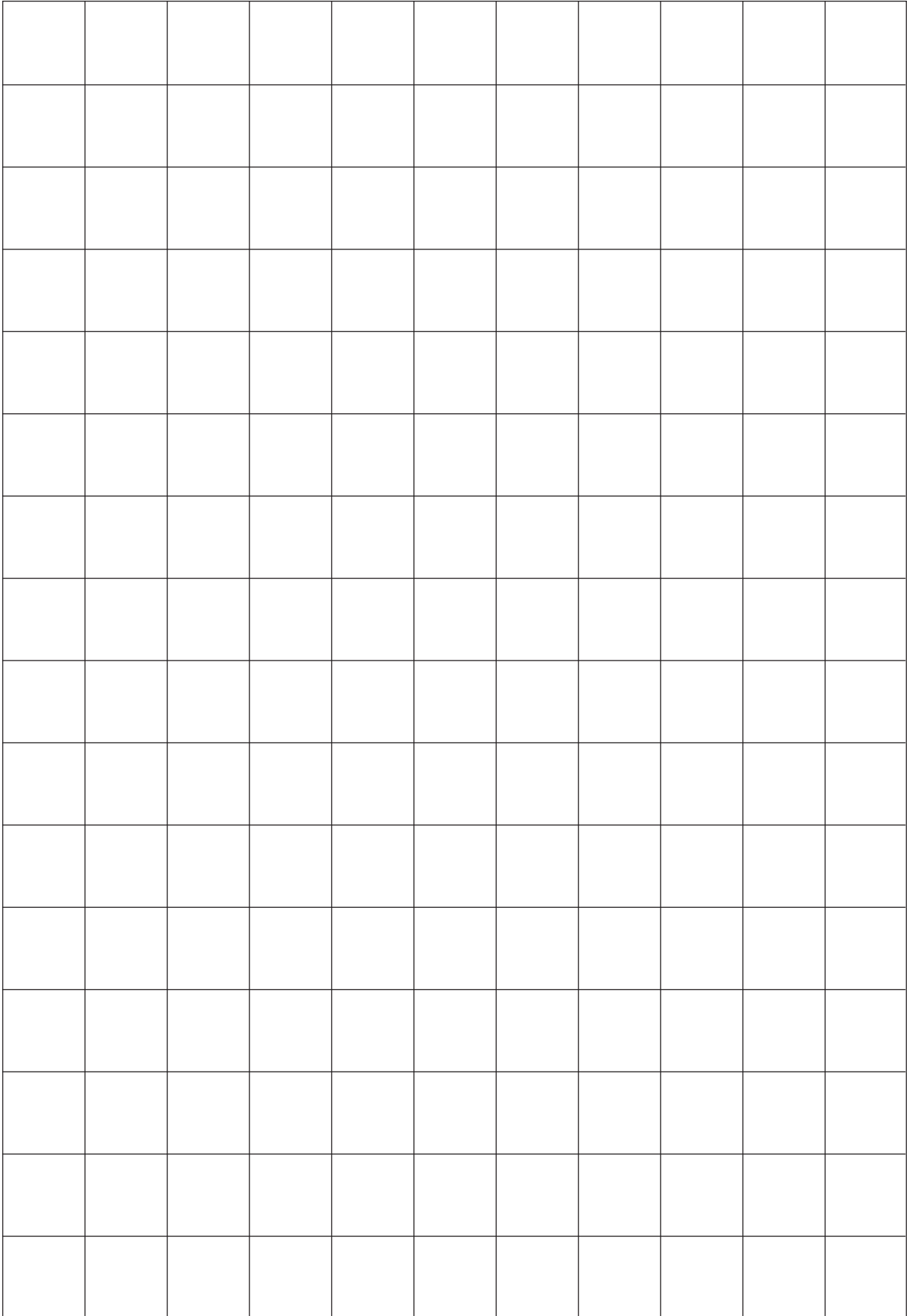
| Efnispættir | Blaðsíðutal verkefna |
|---|---|
| Tölur Tölutákn og fjöldi Sætiskerfi Tugabrot Samlagning/frádráttur Margföldun/deiling Talnamynstur Námundun Brot | 4.113a–b 4.123, 4.124 4.97–4.103, 4.127–4.129 4.125, 4.126 |
| Mælingar Lengd Þyngd Rúmmál Tími Ummál og flatarmál Hitastig | 4.107–4.109 4.104, 4.105, 4.114 4.106, 4.110–4.112 4.122 4.89, 4.90, 4.95, 4.96 |
| Rúmfræði Mynstur Rúmfræðileg form Tangram Spegln Hliðrun Horn Hnitakerfi | 4.91 4.92–4.94 |
| Tölfræði Úrvinnsla gagna | 4.130, 4.131 |
| Heilabrot og þrautalausnir Lengd | 4.104, 4.114, 4.121, 4.123, 4.124, 4.129 |
| Spil Skífur Samlagning/frádráttur Margföldun/deiling Tugabrot Almenn brot Tími Mælingar Rúmfræði | 4.111, 4.125, 4.128b 4.97, 4.100–4.103, 4.127–4.128 4.105–4.113a–d 4.117a–b 4.105–4.112 |

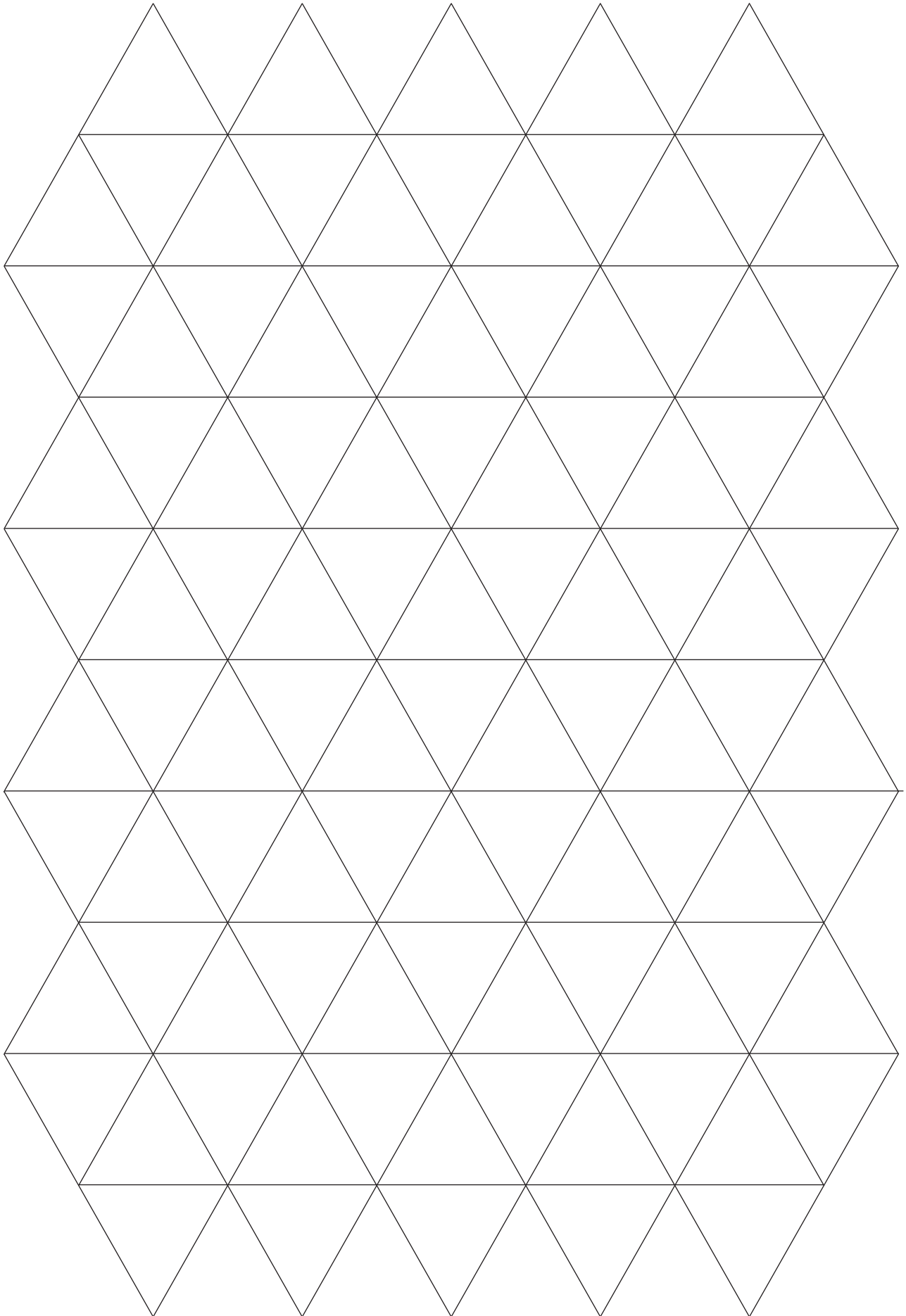
Gómsætar kökur! Hvert er flatarmál þeirra?

Hvaða kaka er stærst? Hver er minnst?

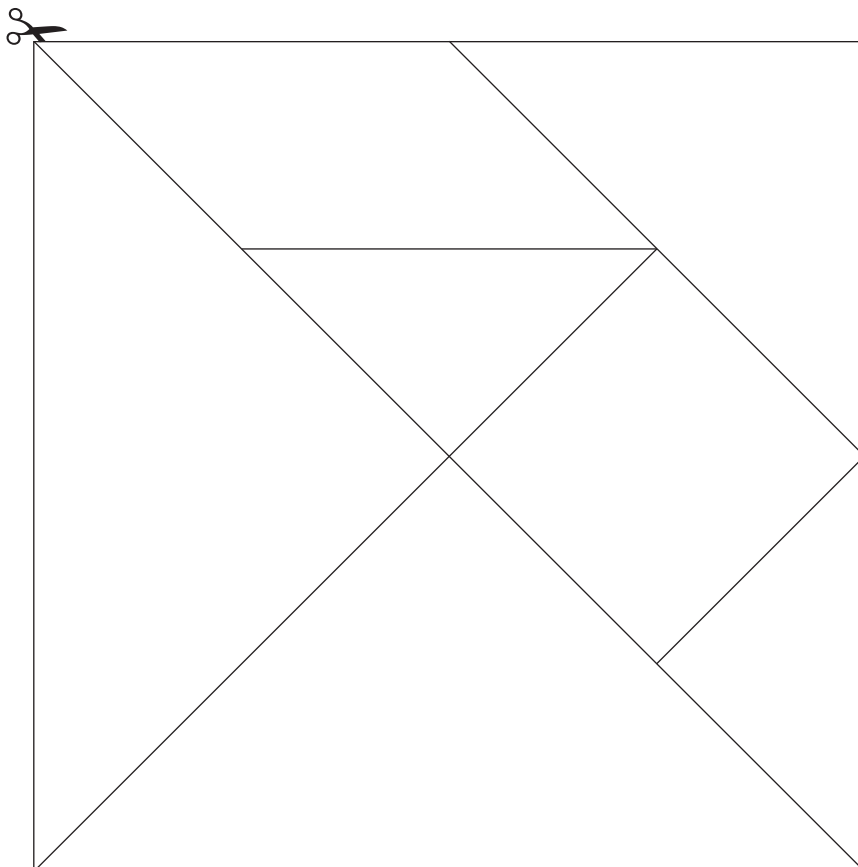
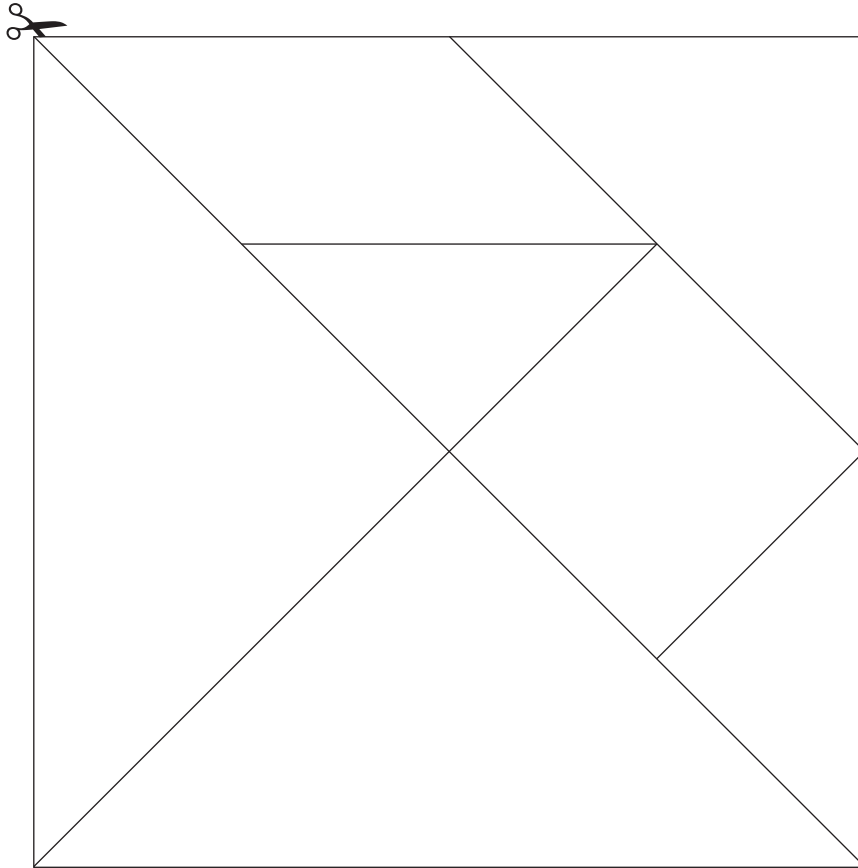


Rúðunet

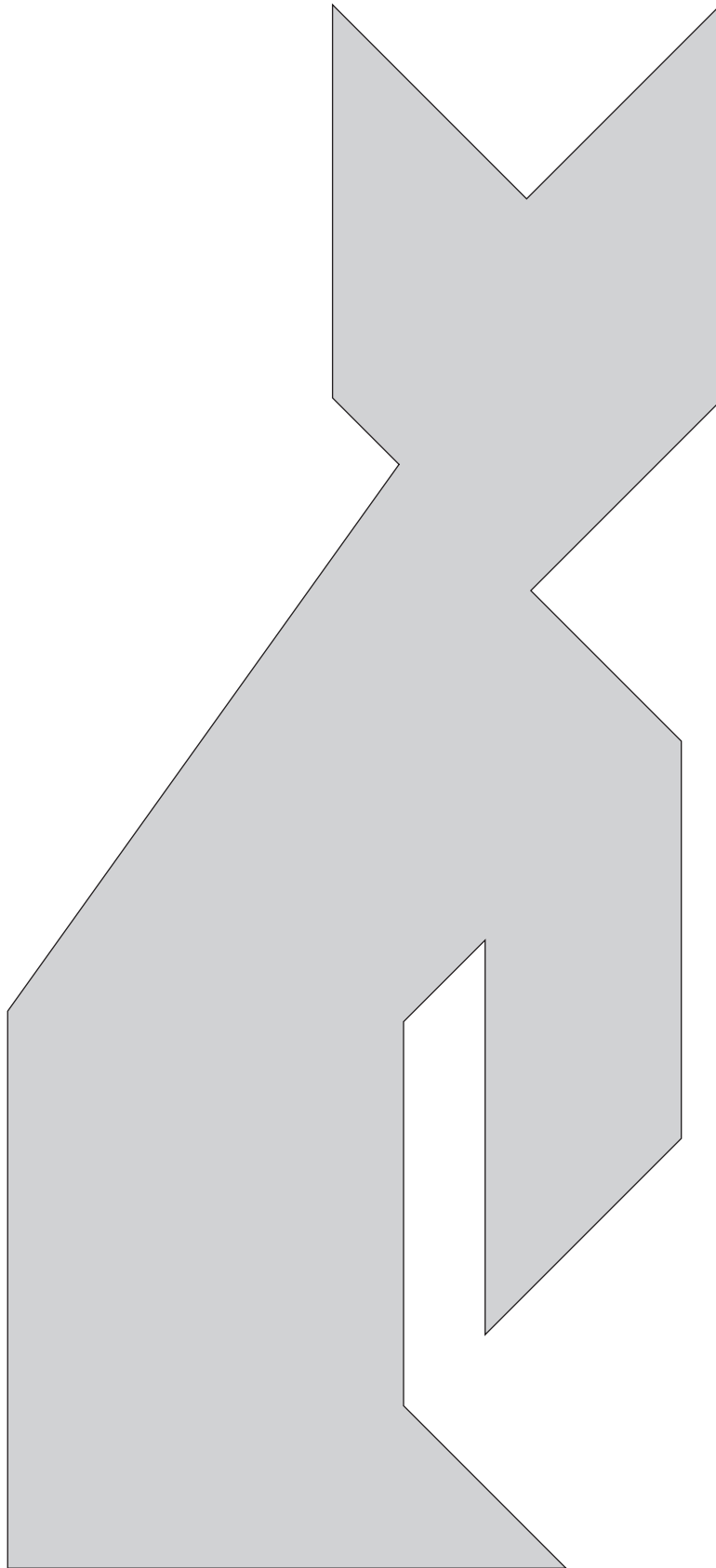


Þríhyrningablað

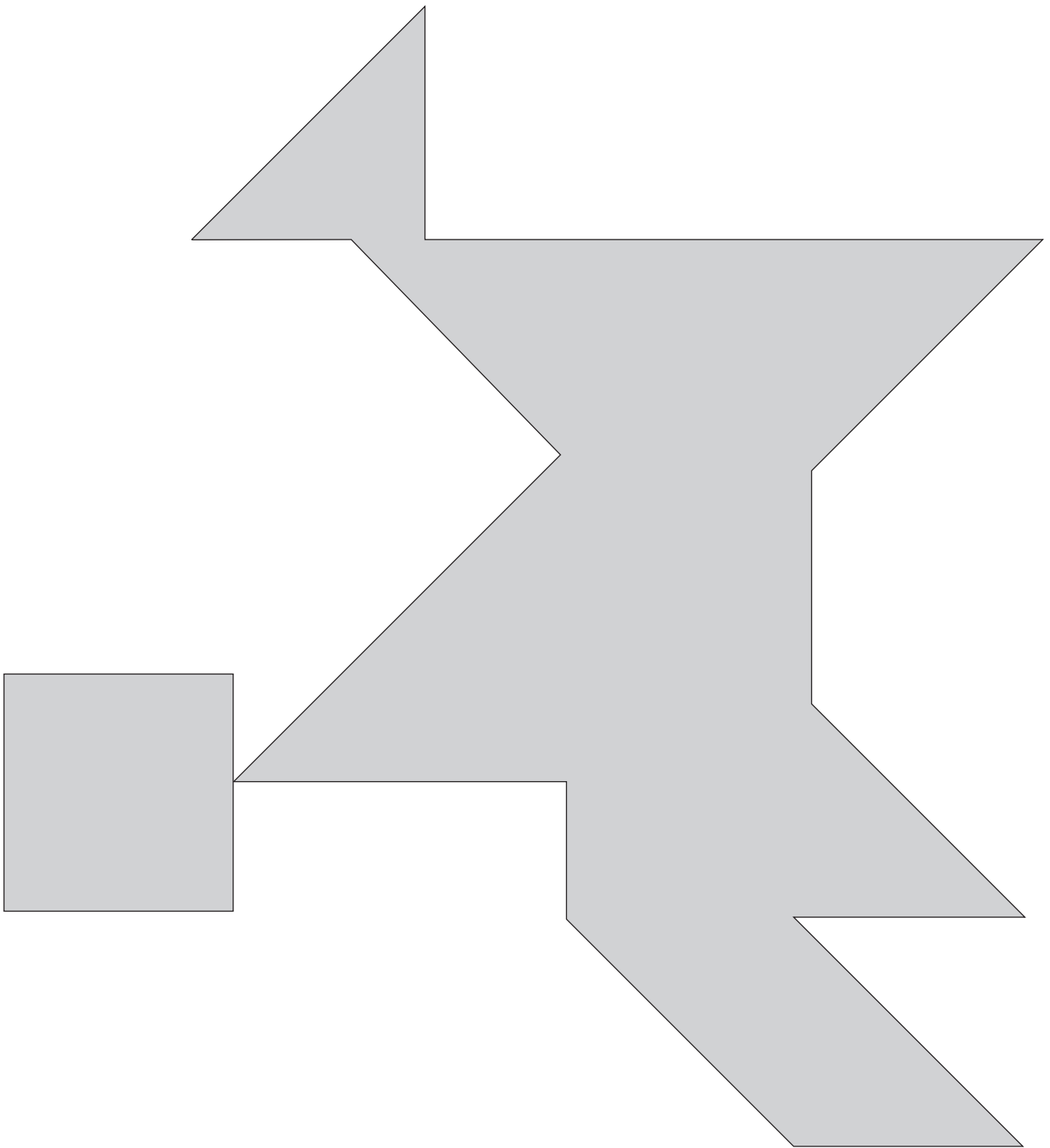
Tangram



Búa til tangram-myndir I



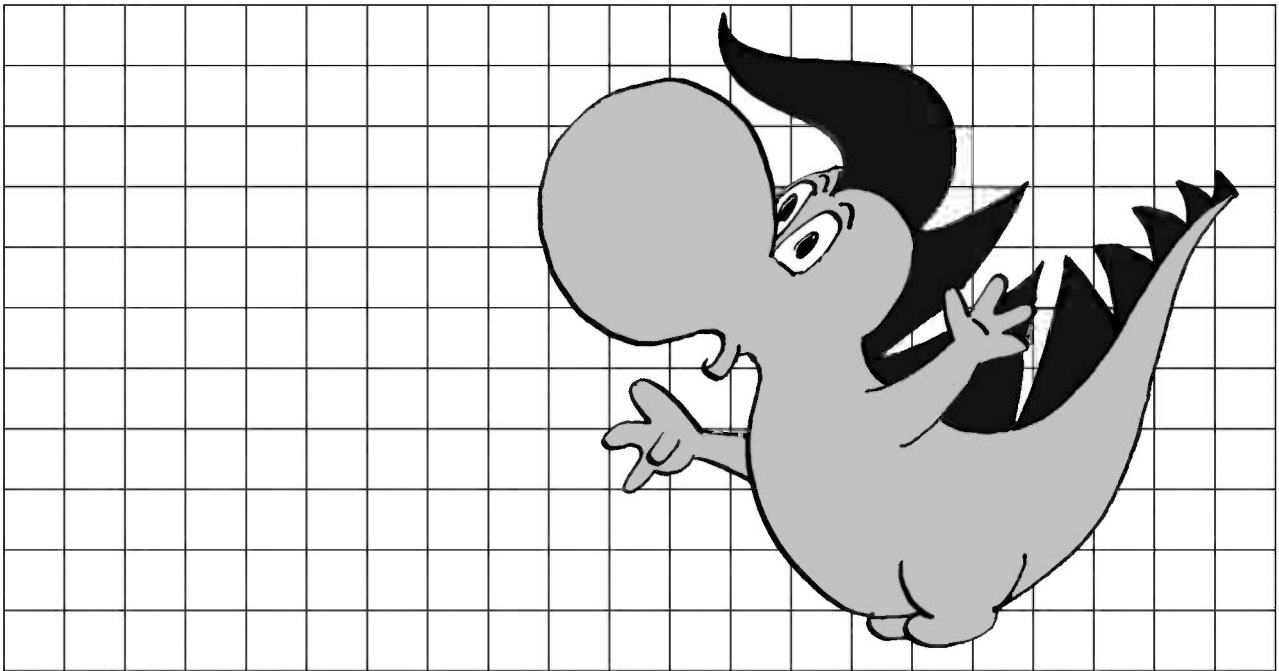
Búa til tangram-myndir 2



Flatarmál

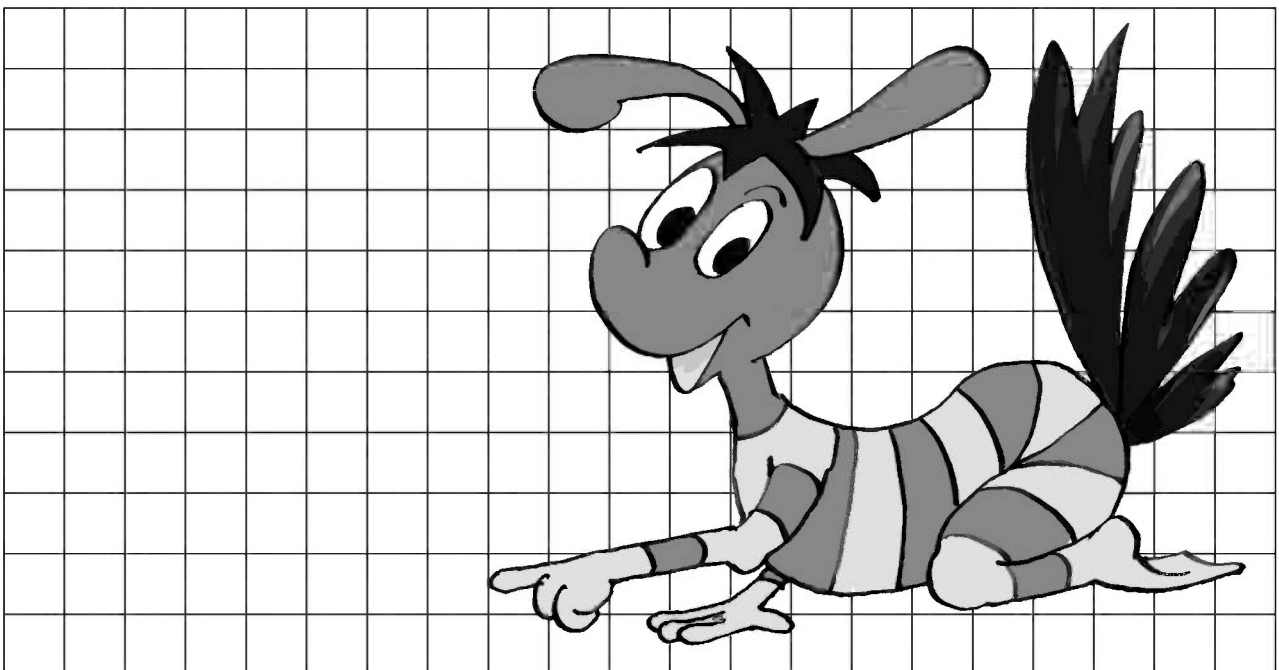
Hve margir reitir eru faldir á bak við Skrípó og Skrípólínu?

a



_____ reitir

b



_____ reitir

Hve stór eru herbergin?

- 1** Fjölskylda Bárðar hefur keypt nýtt hús með þremur svefnherbergjum, einni stofu og eldhúsi. Herbergi Bárðar er 2 m á breidd og lengdin er tvöfalt meiri.



- a** Hvert er ummál herbergisins?
b Hvert er flatarmál herbergisins?

- 2** Flatarmál eldhússins er þrefalt stærra en herbergi Bárðar.

- a** Hvert er flatarmál eldhússins?
b Eldhúsið er rétthyrnt. Rissaðu upp mynd sem sýnir hvernig eldhúsið getur verið. Láttu 1 cm á teikningunni tákna 1 m í raunveruleikanum.
c Hvert er ummál eldhússins?

- 3** Stofan er 6 fermetrum stærra en eldhúsið.

- a** Hvert er flatarmál stofunnar?
b Rissaðu upp að minnsta kosti tvær mismunandi myndir af hvernig stofan getur verið. Láttu 1 cm á myndinni tákna 1 m í raunveruleikanum.
c Reiknaðu ummál stofunnar á myndunum tveimur. Hver var niðurstaðan?



Þrír í röð

LEIKREGLUR:

Spilið er fyrir 2–3 leikmenn. Hver leikmaður hefur sex spilapeninga. Spilunum er skipt í tvo bunka. Sá sem á leik dregur tvö spil, margfaldar þau saman, finnur svarið á spilaborðinu og setur spilapening sinn á þann reit. Ef svarið er þegar upptekið getur hann sett spilapeninginn á gráan reit.

Markmiðið er að fá þrjá spilapeninga í röð, lárétt, lóðrétt eða á ská. Þegar allir spilapeningarnir hafa verið settir út geta leikmenn flutt þá til. Þegar leikmaður hefur dregið tvö spil (í 7. umferð) finnur hann svarið á spilaborðinu og flytur spilapening af reitnum, þar sem hann er, á reitinn með svarinu.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 54 | 18 | 20 | 5 | 45 | 64 | 6 | 24 | 36 | 8 |
| 18 | 27 | | 36 | 1 | 27 | 9 | | 10 | 49 |
| 40 | 30 | 27 | 14 | 63 | | 14 | 7 | 40 | 12 |
| 2 | 80 | 48 | 16 | 36 | 8 | 28 | 81 | | 15 |
| 28 | 9 | 12 | 21 | | 30 | 48 | 25 | 18 | 72 |
| 10 | 16 | 50 | 56 | 3 | | 4 | | 24 | 28 |
| 24 | 54 | 32 | 35 | 6 | 15 | 21 | 24 | 9 | 20 |
| 6 | 56 | 72 | 24 | 12 | 32 | 70 | 35 | 14 | |
| 20 | 36 | 12 | | 36 | 60 | 45 | 25 | 8 | 42 |
| 21 | 16 | | 32 | 42 | 16 | 30 | 63 | | 40 |

Margföldunardæmi I

$3 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

Margföldunardæmi 2

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

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

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

$6 \cdot \underline{\quad} = 54$

$5 \cdot \underline{\quad} = 35$

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

$8 \cdot \underline{\quad} = 56$

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

$9 \cdot \underline{\quad} = 45$

$4 \cdot \underline{\quad} = 20$

$8 \cdot \underline{\quad} = 24$

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

$7 \cdot \underline{\quad} = 35$

$6 \cdot \underline{\quad} = 42$

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

$6 \cdot \underline{\quad} = 30$

$9 \cdot \underline{\quad} = 90$

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

$4 \cdot \underline{\quad} = 28$

$8 \cdot \underline{\quad} = 32$

$2 \cdot \underline{\quad} = 6$

$7 \cdot \underline{\quad} = 28$

$6 \cdot \underline{\quad} = 60$

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

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

$4 \cdot \underline{\quad} = 24$

$3 \cdot \underline{\quad} = 27$

$8 \cdot \underline{\quad} = 48$

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

$2 \cdot \underline{\quad} = 18$

$9 \cdot \underline{\quad} = 27$

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

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

$\underline{\quad} \cdot 8 = 24$

$\underline{\quad} \cdot 6 = 42$

$\underline{\quad} \cdot 6 = 30$

$4 \cdot \underline{\quad} = 32$

$2 \cdot \underline{\quad} = 8$

$8 \cdot \underline{\quad} = 16$

$\underline{\quad} \cdot 3 = 21$

$\underline{\quad} \cdot 6 = 36$

$\underline{\quad} \cdot 10 = 50$

$\underline{\quad} \cdot 4 = 12$

$9 \cdot \underline{\quad} = 54$

$\underline{\quad} \cdot 2 = 18$

$8 \cdot \underline{\quad} = 40$

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

$\underline{\quad} \cdot 10 = 20$

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

$9 \cdot \underline{\quad} = 72$

$\underline{\quad} \cdot 4 = 36$

$\underline{\quad} \cdot 9 = 45$

$7 \cdot \underline{\quad} = 21$

$9 \cdot \underline{\quad} = 72$

$8 \cdot \underline{\quad} = 64$

$\underline{\quad} \cdot 9 = 63$

$6 \cdot \underline{\quad} = 48$

$5 \cdot \underline{\quad} = 25$

$9 \cdot \underline{\quad} = 36$

$\underline{\quad} \cdot 8 = 16$

$\underline{\quad} \cdot 7 = 63$

$6 \cdot \underline{\quad} = 24$

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

$5 \cdot \underline{\quad} = 45$

$2 \cdot \underline{\quad} = 14$

$\underline{\quad} \cdot 8 = 72$

$8 \cdot \underline{\quad} = 56$

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

$\underline{\quad} \cdot 4 = 20$

$\underline{\quad} \cdot 7 = 14$

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

$10 \cdot \underline{\quad} = 30$

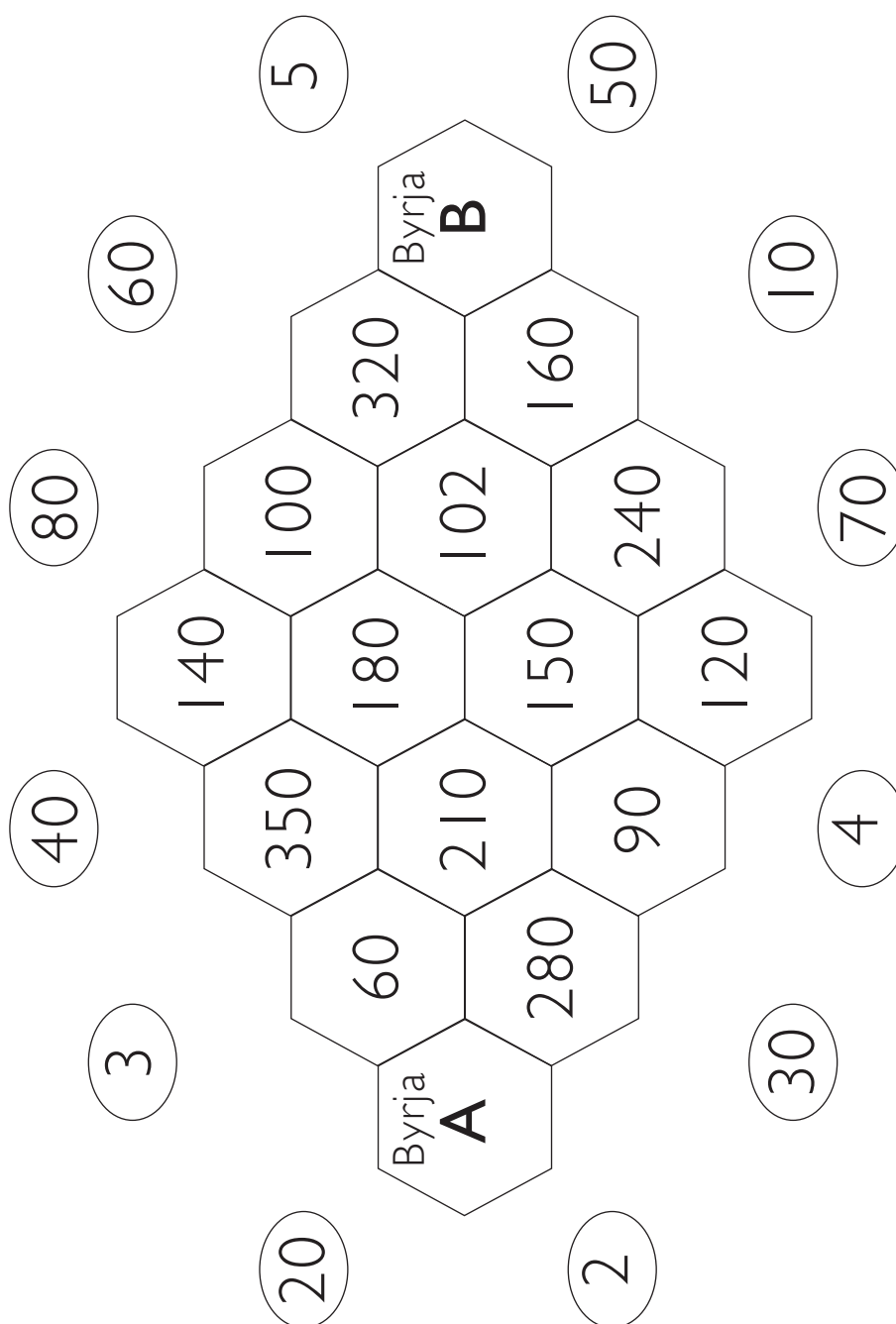
Finndu leiðina I

LEIKREGLUR

Búnaður: Tveir litblýantar handa hvorum leikmanni, sinn í hvorum lit.

Spilið er fyrir tvo leikmenn. Markmiðið er að búa til samhangandi leið frá byrjunarreit annars leikmannsins til byrjunarreits hins. Til að fá að velja reit velja leikmenn til skiptis tvær af tölunum sem liggja í kringum spilaborðið. Önnur talan á alltaf að vera eins stafs tala en hin tveggja stafa tala. Leikmenn margfalda þessar tölur saman og svarið finnst í einhverjum reitanna á spilaborðinu. Leikmaður litar reitinn sinn eða leggur spilapening þar. Ef reitur með tölunni er ekki laus eða ef svar leikmannsins við dæminu er rangt (gott er að sannreyna svarið með vasareikni) situr hann hjá í þeirri umferð.

Sá vinnur sem er fyrri til að búa til samhangandi leið frá öðrum byrjunarreitnum til hins.

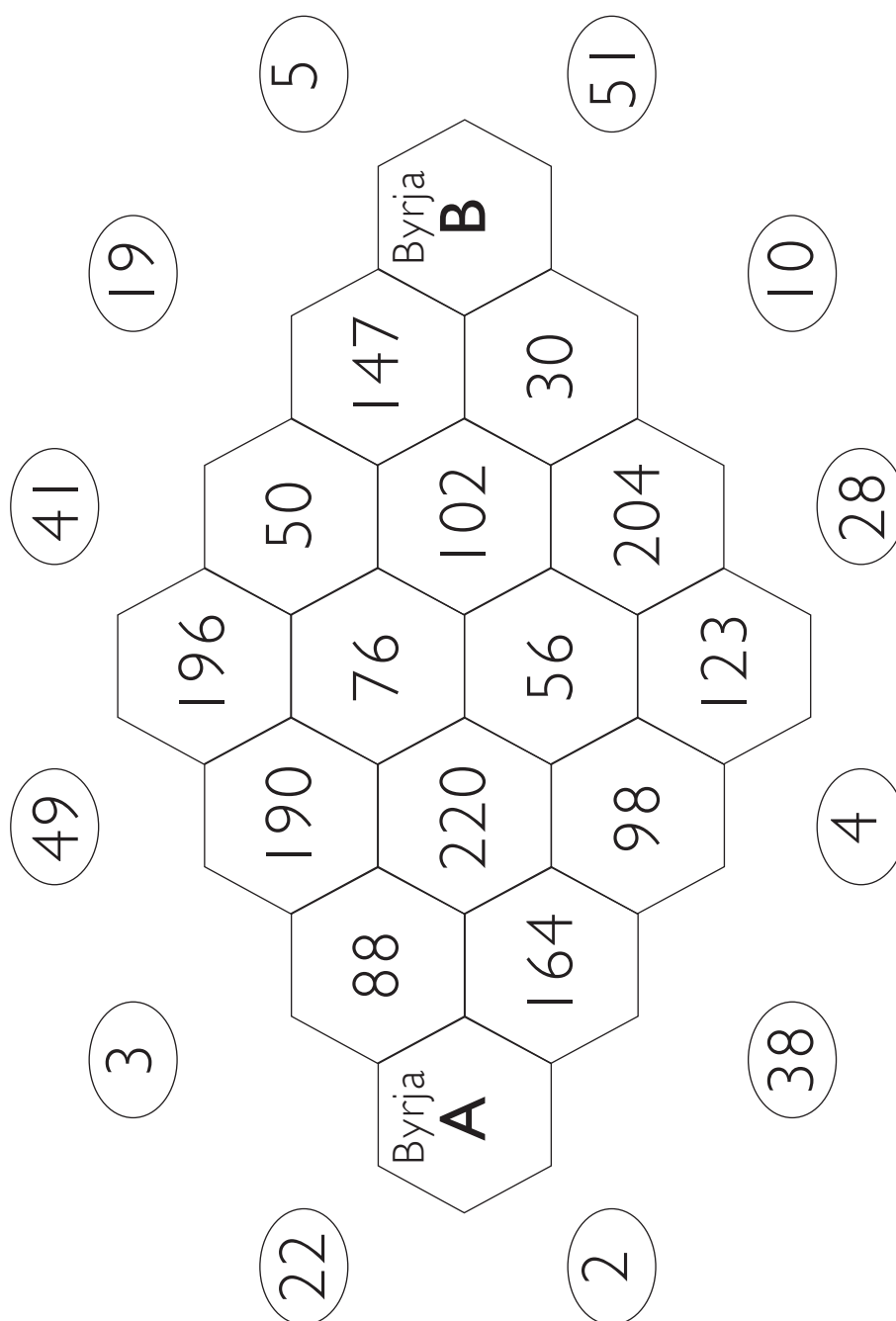


Finndu leiðina 2

LEIKREGLUR

Búnaður: Tveir litblýantar handa hvorum leikmanni, sinn í hvorum lit.

Spilið er fyrir tvo leikmenn. Markmiðið er að búa til samhangandi leið frá byrjunarreit annars leikmannsins til byrjunarreits hins. Til að fá að velja reit velja leikmenn til skiptis tvær af tölunum sem liggja í kringum spilaborðið. Önnur talan á alltaf að vera eins stafs tala en hin tveggja stafa tala. Leikmenn margfalda þessar tölur saman og svarið finnst í einhverjum reitanna á spilaborðinu. Leikmaður litar reitinn sinn eða leggur spilapening þar. Ef reitur með tölunni er ekki laus eða ef svar leikmannsins við dæminu er rangt (gott er að sannreyna svarið með vasareikni) situr hann hjá í þeirri umferð. Sá vinnur sem er fyrri til að búa til samhangandi leið frá öðrum byrjunarreitnum til hins.



Fjórir í röð I

Margföldun með heilum tölum. Hugareikningur.

LEIKREGLUR

Spilið er fyrir tvo leikmenn. Hvor leikmaður hefur fjóra spilapeninga í sínum lit. Leikmenn velja til skiptis tvær tölur úr litla ferningnum til hægri, margfalda tölurnar saman og segja svarið. Hinn leikmaðurinn gengur úr skugga um að svarið sé rétt. Sé svo og reiturinn með svarinu er laus leggur leikmaðurinn spilapening í þann reit. Sá vinnur sem er á undan að fá fjóra spilapeninga í röð, lárétt, lóðrétt eða á ská.

| | | |
|---|---|----|
| 3 | 5 | 7 |
| 9 | 2 | 10 |
| 4 | 6 | 8 |

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 24 | 63 | 35 | 21 | 12 | 18 |
| 45 | 42 | 90 | 20 | 8 | 40 |
| 27 | 36 | 15 | 72 | 10 | 28 |
| 50 | 48 | 14 | 54 | 16 | 60 |
| 32 | 18 | 12 | 70 | 20 | 6 |
| 30 | 80 | 56 | 36 | 40 | 24 |

Fjórir í röð 2

Margföldun með heilum tölum. Hugareikningur.

LEIKREGLUR:

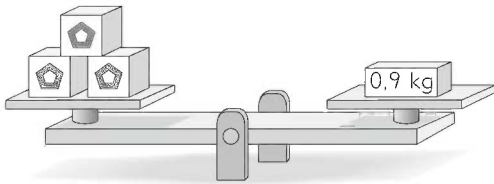
Spilið er fyrir tvo leikmenn. Hvor leikmaður hefur fjóra spilapeninga í sínum lit. Leikmenn velja til skiptis tvær tölur úr litla ferningnum til hægri, margfalda tölurnar saman og segja svarið. Hinn leikmaðurinn gengur úr skugga um að svarið sé rétt. Sé svo og reiturinn með svarinu er laus leggur leikmaðurinn spilapening í þann reit. Sá vinnur sem er á undan að fá fjóra spilapeninga í röð, lárétt, lóðrétt eða á ská.


| | | |
|----|----|----|
| 4 | 7 | 3 |
| 13 | 11 | 8 |
| 9 | 15 | 23 |

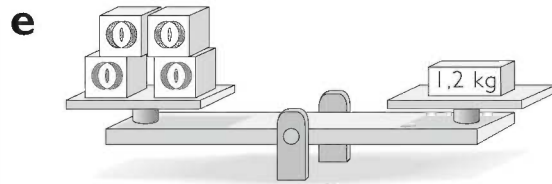
| | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 27 | 161 | 21 | 195 | 88 | 92 |
| 32 | 345 | 72 | 105 | 207 | 77 |
| 33 | 165 | 60 | 39 | 52 | 69 |
| 12 | 104 | 56 | 135 | 120 | 91 |
| 299 | 63 | 24 | 99 | 143 | 36 |
| 28 | 253 | 44 | 184 | 45 | 117 |


Þyngd I

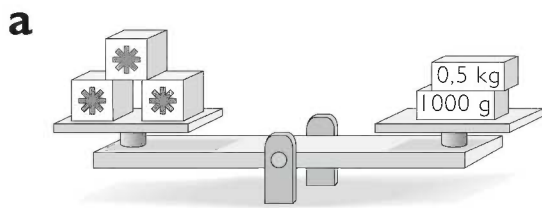
Hvað er hver pakki þungur? Svaraðu í grömmum og kílóum.




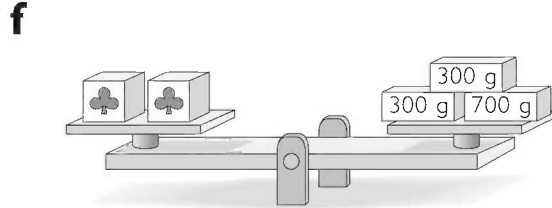
 300 g = 0,3 kg




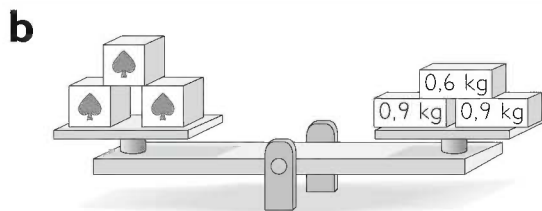
 _____ g = _____ kg




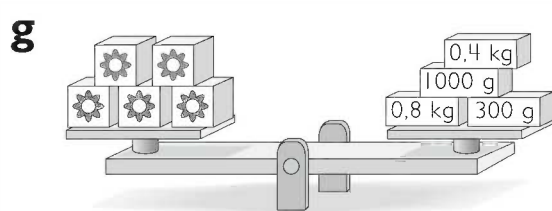
 _____ g = _____ kg




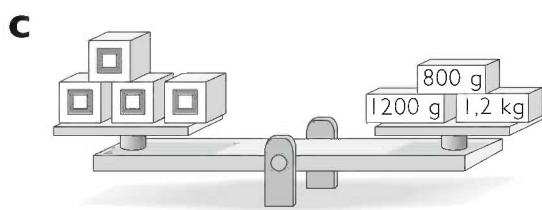
 _____ g = _____ kg




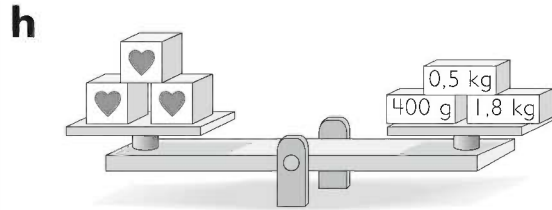
 _____ g = _____ kg




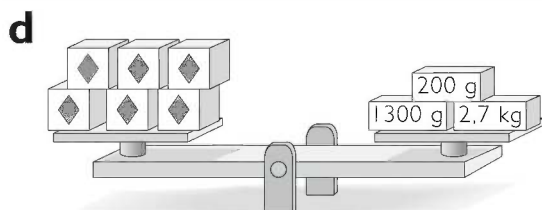
 _____ g = _____ kg




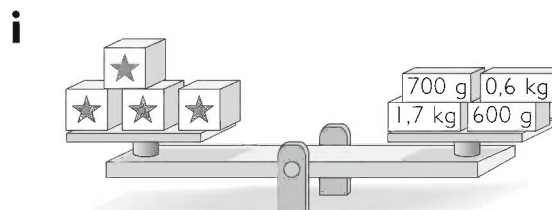
 _____ g = _____ kg




 _____ g = _____ kg








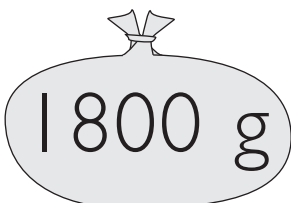
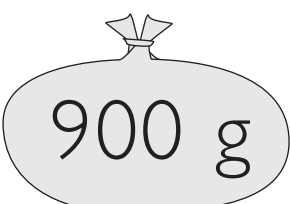
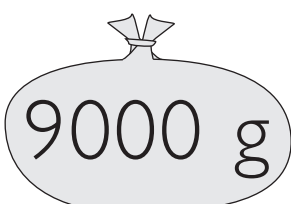
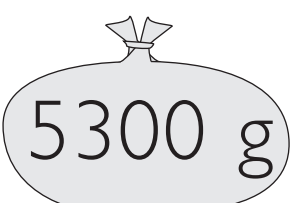





 _____ g = _____ kg



 _____ g = _____ kg

Mælingadómínó I – Þyngd

| | | | |
|---|--------|---|--------|
|   100 g | 1,2 kg |  400 g | 0,8 kg |
| BYRJA | 1,8 kg |  1200 g | 0,4 kg |
|  800 g | 0,9 kg |  1500 g | ENDA |
|  2300 g | 1,5 kg |  1800 g | 0,1 kg |
|  900 g | 3.2 kg |  9000 g | 2,3 kg |
|  5300 g | 9 kg |  3200 g | 5,3 kg |

Mælingadómínó 2 – Rúmmál

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 8 dl | 1,1 l | 6 dl | 2 l |
| 5 dl | 1,5 l | 11 dl | 0,7 l |
| 20 dl | 0,1 l | 15 dl | 0,8 l |
| 16 dl | 0,6 l | 1 dl | 3,1 l |
| 13 dl | 0,2 l | 7 dl | 1,6 l |
| 2 dl | 0,5 l | 31 dl | 1,3 l |

Mælingadómínó 3 – Lengd

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 10 dm | 2,1 m | 5 dm | 0,9 m |
| 7 dm | 0,1 m | 14 dm | 1 m |
| 1 dm | 5,1 m | 18 dm | 0,5 m |
| 29 dm | 1,4 m | 21 dm | 1,7 m |
| 3 dm | 0,7 m | 17 dm | 0,3 m |
| 51 dm | 2,9 m | 9 dm | 1,8 m |

Mælingadómínó 4 – Lengd

| | | | |
|--------|-------|--------|--------|
| 1 dm | 50 cm | 4 dm | 12 cm |
| 10 dm | 73 cm | 5 dm | 120 cm |
| 1,2 dm | 20 cm | 7,3 dm | 10 cm |
| 1,9 dm | 40 cm | 8,1 dm | 63 cm |
| 12 dm | 57 cm | 6,3 dm | 100 cm |
| 2 dm | 81 cm | 5,7 dm | 19 cm |

Mælingadómínó 5 – Lengd

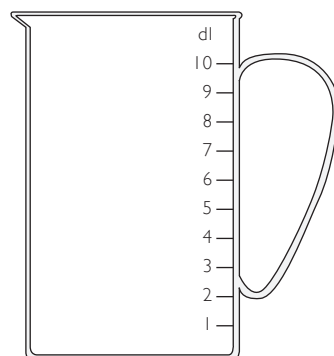
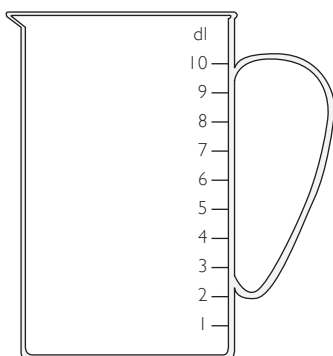
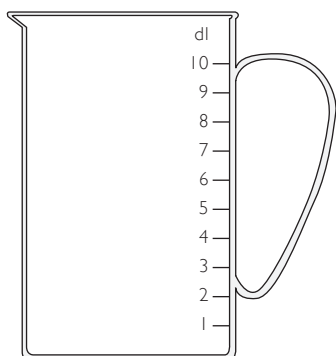
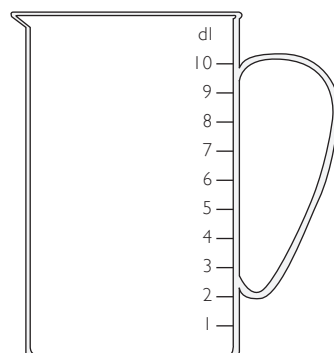
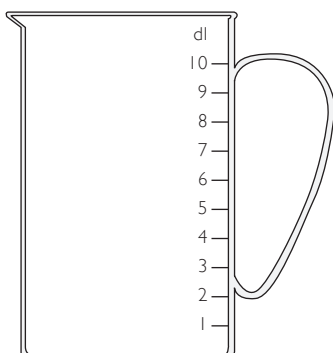
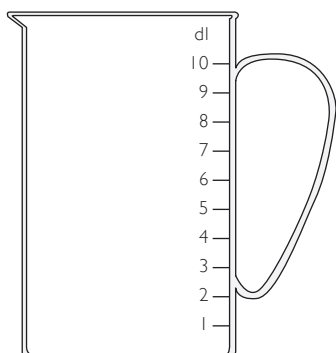
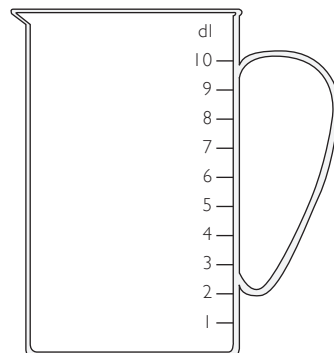
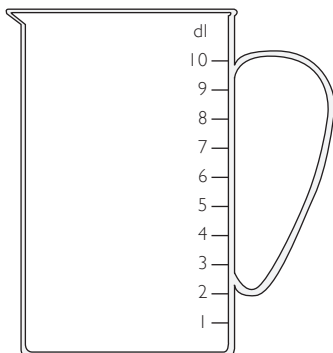
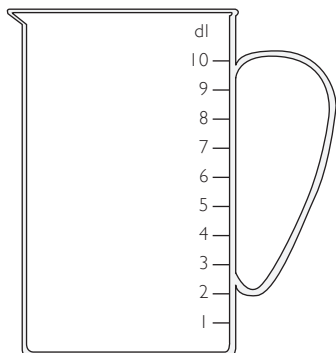
| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1 cm | 70 mm | 2,3 cm | 100 mm |
| 1,3 cm | 130 mm | 5,4 cm | 13 mm |
| 10 cm | 9 mm | 7 cm | 10 mm |
| 3 cm | 23 mm | 13 cm | 90 mm |
| 9 cm | 54 mm | 0,9 cm | 30 mm |
| 0,1 cm | 7 mm | 0,7 cm | 1 mm |

Fyrstur að fylla 9 lítrakönnur

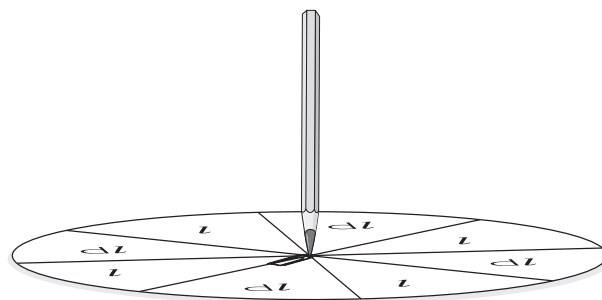
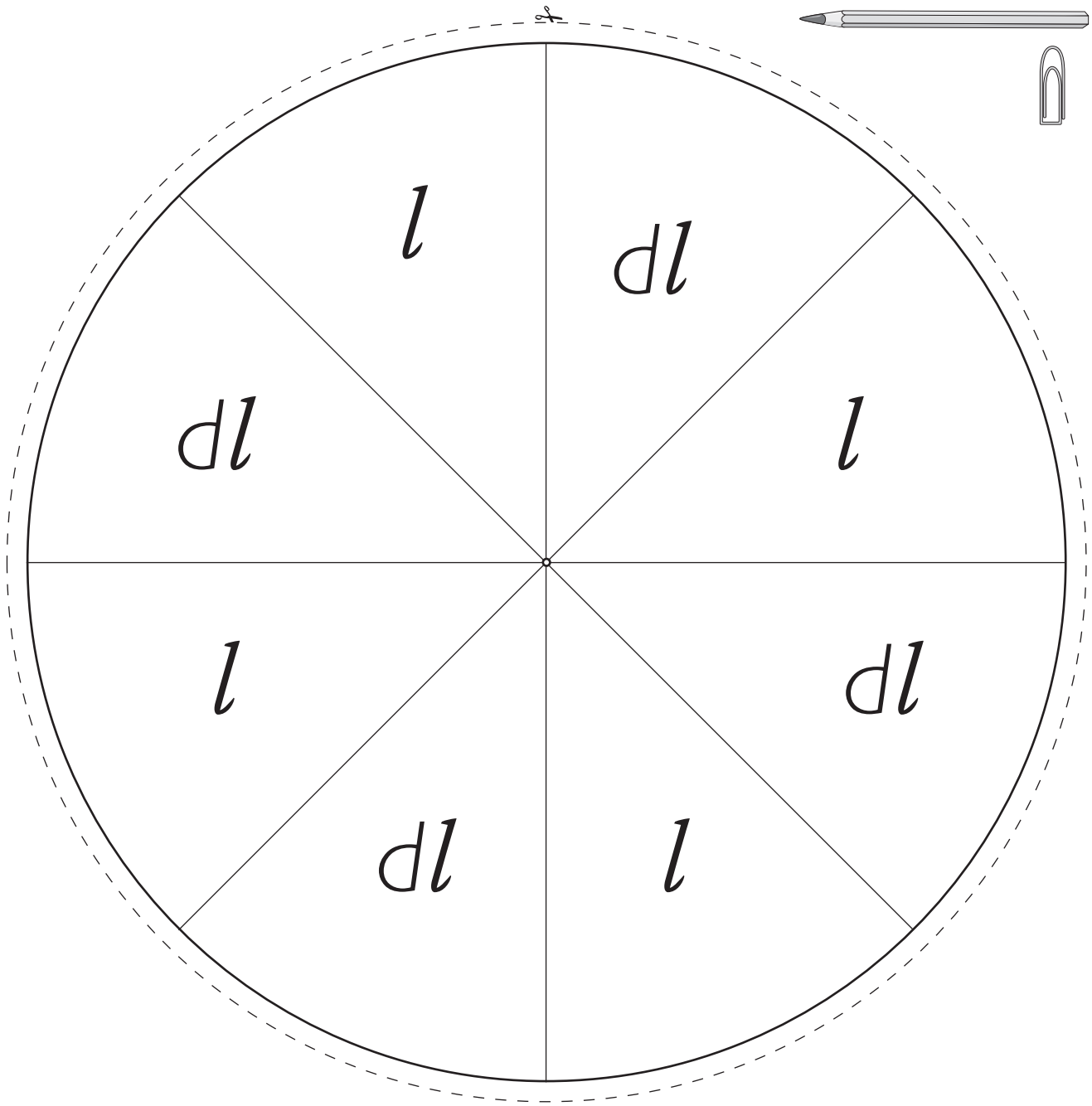
LEIKREGLUR

Búnaður: Einn teningur, spilaborð.

Spilið er fyrir 2–4 leikmenn. Hver leikmaður þarf að hafa eigið spilaborð. Leikmenn kasta teningi til skiptis. Teningurinn sýnir fjölda desilítra og leikmaður á að lita eins marga desilítra á spilaborðinu sínu og teningurinn segir til um. Sá vinnur sem er fyrstur að lita allar lítrakönnurnar sínar.



Spilaskífa með l ítrum og desilítrum



Fyrstur að fylla 42 lítrakönnur

LEIKREGLUR:

Búnaður: Einn teningur, spilaskífa og spilaborð. (verkefnablað 4.111)

Spilið er fyrir 2–4 leikmenn. Hver leikmaður þarf að hafa eigið spilaborð. Leikmenn kasta teningi til skiptis og snúa jafnframt bréfaklemmunni á spilaskífunni. Teningurinn sýnir hve marga desilítra eða lítra skal lita en spilaskífan segir til um hvort lita skuli lítra eða desilítra. Sá vinnur sem er fyrstur að lita allar lítrakönnurnar sínar.



Svarti Pétur – Spil með tugabrotum I

(Í þessu spili þarf að nota verkefnablöð 4.113a–4.113d)

LEIKREGLUR:

Spilið er fyrir 3–4 leikmenn. Spilið er afbrigði af hinu hefðbundna spili, Svarta Pétri. Tvö spil mynda samstæðu ef summa þeirra er heil tala. Eitt spil í bunkanum, Svarti Pétur, myndar ekki samstæðu með neinu öðru spili. Það er spilið með tölunni 5,0. Sá verður Svarti Pétur sem situr uppi með þetta spil í lokin.

Spilunum er skipt milli leikmanna. (Einhverjir leikmenn kunna að fá einu spili fleira en hinir.) Hver leikmaður kannar hvort hann hafi einhverjar samstæður á hendi og – ef svo er – leggur hann þær upp í loft á borðið.

Leikmenn draga spil til skiptis hjá leikmanni hægra megin við sig. Þegar þeir hafa samstæðu á hendi, þ.e.a.s. geta lagt saman tvö spil og búið til heila tölu, leggja þeir hana á borðið. Spilið heldur svona áfram þar til aðeins eitt spil er eftir.

| | |
|-----|-----|
| 2,7 | 2,3 |
| 5,2 | 1,8 |
| 2,5 | 5,5 |
| 1,1 | 7,9 |

Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 2

(Í þessu spili þarf að nota verkefnablöð 4.113a–4.113d)



| | |
|-----|-----|
| 6,1 | 1,9 |
| 1,2 | 6,8 |
| 0,3 | 1,7 |
| 0,4 | 5,6 |

Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 3

(Í þessu spili þarf að nota verkefnablöð 4.113a–4.113d)



| | |
|-----|-----|
| 0,5 | 3,5 |
| 7,1 | 0,9 |
| 2,2 | 4,8 |
| 5,4 | 1,6 |

Svarti Pétur – Spil með tugabrotum 4

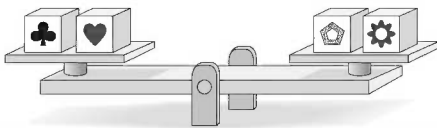
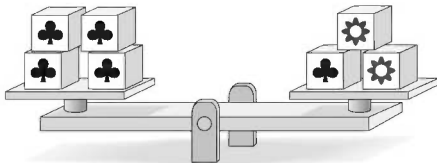
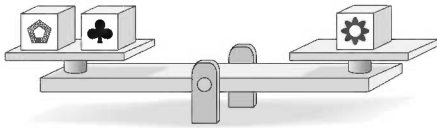
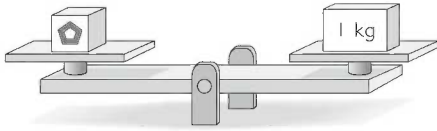
(Í þessu spili þarf að nota verkefnablöð 4.113a–4.113d)

| | |
|--|--|
|  4,3 |  7,7 |
| 2,1 | 3,9 |
| 8,5 | 7,5 |
|  5,0 | |

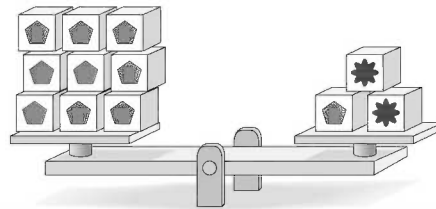
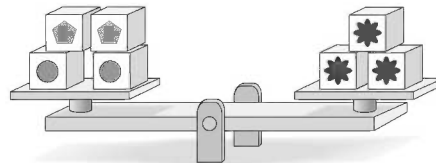
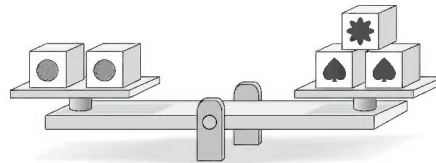
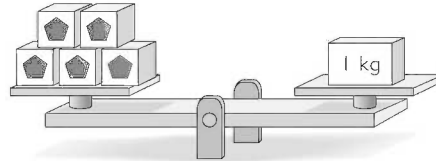
Þyngd 2

Notaðu upplýsingarnar til að finna út hve mikið hver kassi má veiga til að það verði alltaf jafnt báðum megin.

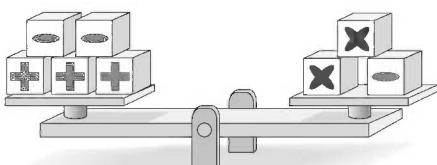
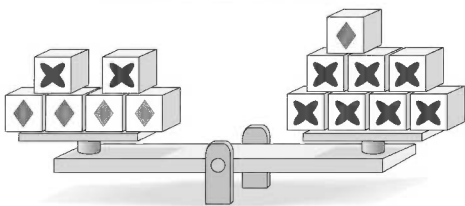
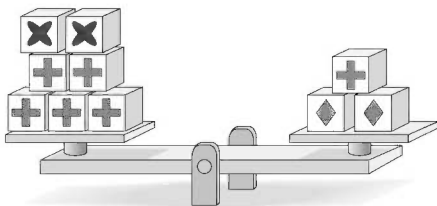
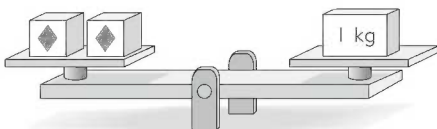
1



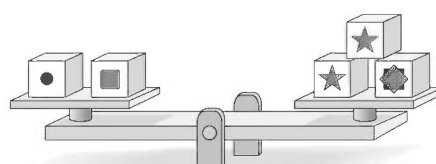
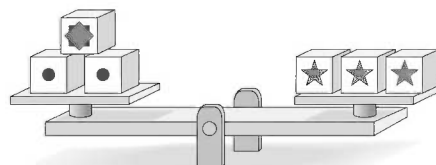
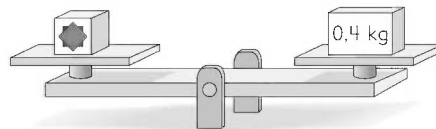
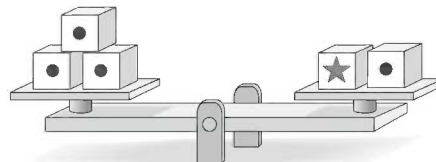
2



3



4



Brotarenningar

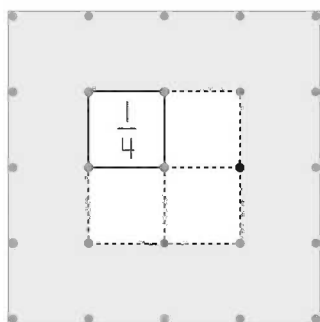
Renningana skal ljósrita á þykkan pappír. Hver nemandi klippir út eitt sett af renningum og geymir það, t.d. í umslagi.

| | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | |
| $\frac{1}{2}$ | | | | | | $\frac{1}{4}$ | |
| $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{3}$ | | $\frac{1}{3}$ | |
| $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ |
| $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ |

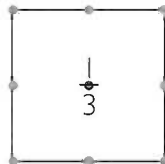
| | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | |
| $\frac{1}{2}$ | | | | | | $\frac{1}{4}$ | |
| $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{3}$ | | $\frac{1}{3}$ | |
| $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ |
| $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ |

Almenn brot á punktablaði

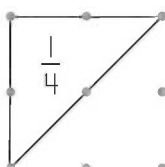
Ljúktu við að teikna myndirnar þannig að hver þeirra tákni einn heilan.



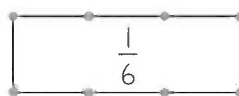
a



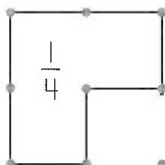
b



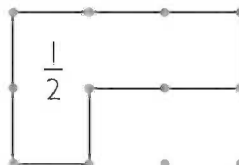
c



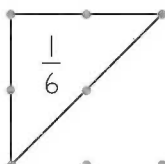
d



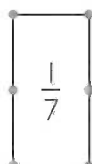
e



f



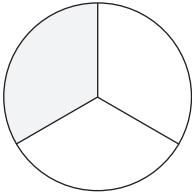

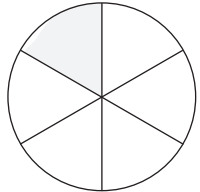
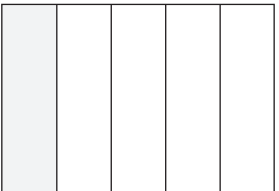
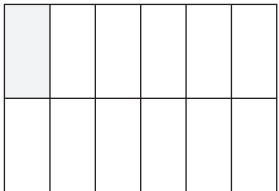
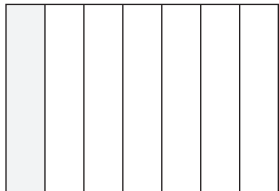
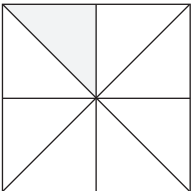
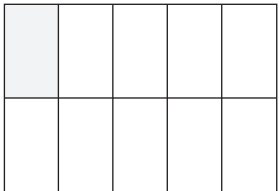
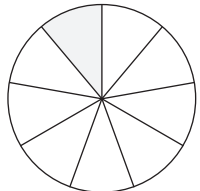
g



Dómínóspjöld I

(Notist með verkefnablaði 4.117b)

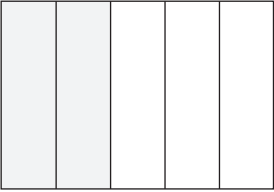
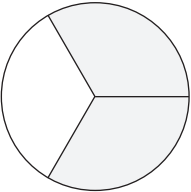
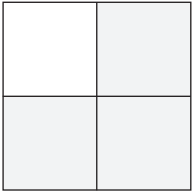
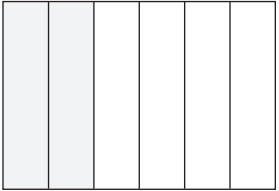
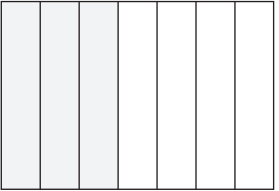
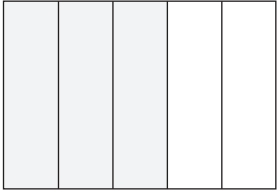
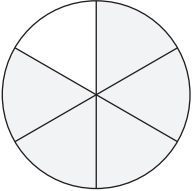
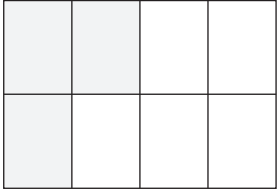
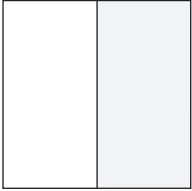


| | | |
|---|---|--|
| <p>Ég á $\frac{1}{2}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{3}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{4}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |
| <p>Ég á $\frac{1}{6}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{5}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{12}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |
| <p>Ég á $\frac{1}{7}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{8}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{1}{10}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |

Dómínóspjöld 2

(Notist með verkefnablaði 4.117b)



| | | |
|---|---|---|
| <p>Ég á $\frac{1}{9}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{2}{5}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{2}{3}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |
| <p>Ég á $\frac{3}{4}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{2}{6}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{3}{7}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |
| <p>Ég á $\frac{3}{5}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{5}{6}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> | <p>Ég á $\frac{3}{8}$</p> <p>Hver á</p>  <p>?</p> |