

# skygni 6

**Svarlisti –  
næmingabókin**

# 1 Stór töl

- 101 a 4 langommur og 4 langabbar  
b 8 oldurommur og 8 oldurabbar  
c 16 tippoldurommur og 16 tippoldurabbar  
d 32 tippoldurommur og 32 tippoldurabbar
- 102 7. ættarlið
- 103 a 1024      b  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
- 104 a 4096      b  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
- 105 500 ár  $\approx$  20 ættarlið.  $2^{20} = 1\,048\,576$
- 106 a 15 625      b 6 561      c 16 807  
d 6 561      e 729      f 279 936  
g 3 125      h 32 768      i 512
- 107 a 6 642      b 808      c 1 354  
d 2 024      e 2 058      f 3 680  
g 5 904      h 7 876      i 513
- 108 Pluto, Mánin, Merkur, Mars, Venus, Jörðin, Neptun, Uranus, Saturn, Jupiter, Sólin
- 109  $y = 7$        $7^6 = 117\,149$
- 110  $x = 5$        $8^5 = 32\,768$
- 111  $a = 9$        $9^5 = 59\,049$
- 112  $x = 6$        $12^5 = 248\,832$        $12^6 = 2\,985\,984$
- 113 12,5 mia = 12 500 000 000      45 mió = 45 000 000
- 114 5 trillíónir = 5 000 000 000 000 000
- 115 8,5 billíónir = 8 500 000 000 000
- 116 a  $10^7$       b  $10^6$       c  $10^3$       d  $10^{10}$   
e  $10^3$       f  $10^6$       g  $10^4$       h  $10^7$   
i Vit leggja stigvísararnar saman      j Vit draga seinna stigvísan frá tí fyrra stigvísanum
- 117 a 460      b 4 750      c 60 000  
d 1 060 000      e 6 500      f 260  
g 80 750      h 46 600 000      i 758 000 000
- 118 a  $3,6 \cdot 10^7$       b  $4,34 \cdot 10^7$       c  $5,51 \cdot 10^6$       d  $4 \cdot 10^2$       e  $1,6 \cdot 10^3$       f  $7 \cdot 10^2$
- 119 a -29      b -8      c 13      d 27      e 3  
f -22      g -27      h 6      i -41      j -16
- 120 a 15 minuttir      b 30 minuttir  
c 45 minuttir      d 60 minuttir = 1 tími

121 a  $\frac{6}{5} = 1 + \frac{1}{5}$  b  $\frac{4}{3} = 1 + \frac{1}{3}$  c  $\frac{6}{6} = 1$  d  $\frac{3}{7}$   
 e  $\frac{1}{4}$  f  $\frac{10}{8} = 1 + \frac{1}{4}$  g  $\frac{11}{10} = 1 + \frac{1}{10}$  h  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

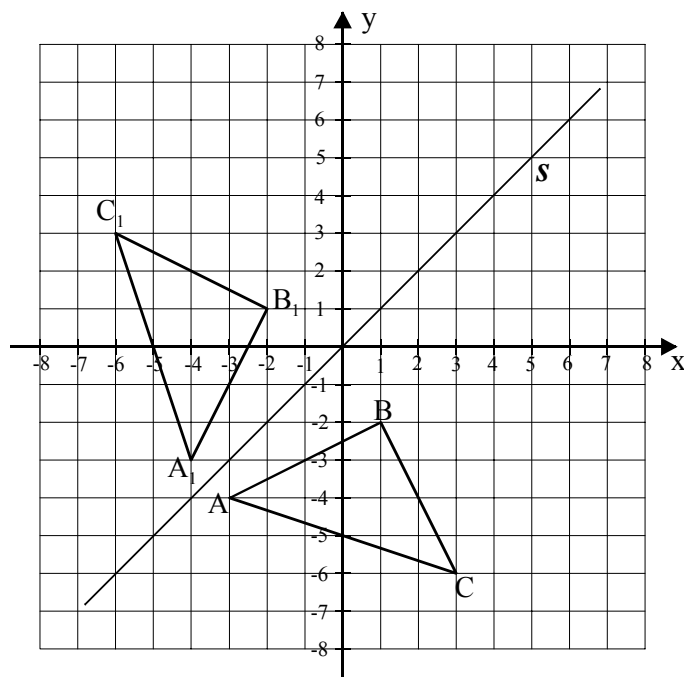
122 a 54,6 cm b Óendaliga nógvar loysnir

123 a  $x = 7$  b  $x = 8$  c  $x = 7$  d  $x = 7$

124 a 235 b 107 c 56 d 69

125 Útreiðslur: 3115 kr Inntøkur: 2955 kr Undirskot: 160 kr

126 a og b



c  $A_1 = (-4, -3)$   
 $B_1 = (-2, 1)$   
 $C_1 = (-6, 3)$

127 a  $U = 18$  cm b  $V = 18$  cm<sup>2</sup> c ---  
 d 3 ferðir e 9 ferðir

128 a 76,8 b 58,5 c 63 d 8,4 e 54,4 f 11

129 a 45 b 36 c 60 d 30 e 90 f 15

130  $\frac{1}{12} \frac{1}{6} \frac{1}{5} \frac{1}{4} \frac{1}{3} \frac{1}{2}$

131 a 1327,50 kr b 7 522,50 kr

132  $V = 67,5$  cm<sup>2</sup>

133 a 227,2 b 86,8 c 10,4 d 58 e 75,6  
 f 117 g 100 h 33 i 237 j 37

134 a 56 b 49 c 157 d 14,9 e 56,7 f 4,25

135 a  $x = 9$  b  $x = 4$  c  $x = 3$  d  $x = 7$  e  $x = 5$  f  $x = 2$

136 a  $8,5 \cdot 10^3$  b  $4,6 \cdot 10^6$  c  $9,62 \cdot 10^4$  d  $3,0 \cdot 10^6$   
 e  $1,2 \cdot 10^5$  f  $4,5 \cdot 10^4$  g  $7,2 \cdot 10^{10}$  h  $9,6 \cdot 10^8$

- 137** a  $200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$       b  $9\,760 \text{ cm} = 97,6 \text{ m}$   
c  $27\,500 \text{ mm} = 27,5 \text{ m}$       d  $1\,342\,000 \text{ mm} = 1342 \text{ m} \approx 1,3 \text{ km}$
- 138** a  $6,2 \cdot 10^6$     b  $8,0 \cdot 10^8$     c  $6,5 \cdot 10^6$     d  $5,25 \cdot 10^9$
- 139** a  $2,45 \cdot 10^6$     b  $1,7 \cdot 10^6$     c  $5,46 \cdot 10^6$     d  $5,0 \cdot 10^4$     e  $2,35 \cdot 10^7$     f  $1,5 \cdot 10^8$
- 140** a  $\approx 16\,667 \text{ min}$       b  $\approx 278 \text{ tímar}$   
c  $\approx 11,6 \text{ samdögur}$       d  $\approx 11\,574 \text{ samdögur} \approx 31,7 \text{ ár}$
- 141** a  $68\,250 \text{ fólk}$       b  $8,0 \cdot 10^9$   
c  $8,0 \cdot 10^8 \text{ m}^2$       d  $8,0 \cdot 10^2 \text{ km}^2$
- 142** a  $9,04 \cdot 10^4$     b  $3,4 \cdot 10^4$     c  $2,6 \cdot 10^4$   
d  $5,0 \cdot 10^6$     e  $5,0 \cdot 10^6$     f  $8,85 \cdot 10^5$
- 143** Størri ( $\approx 4,8 \cdot 10^8$ )
- 144** a  $1,28 \cdot 10^8 \text{ l}$       b  $7,68 \cdot 10^9 \text{ l}$
- 145** a  $3,6 \cdot 10^9 \text{ tons}$       b  $3,6 \cdot 10^{12} \text{ kg}$
- 146** a  $2,2 \cdot 10^8 \text{ kyknur}$       b  $5,0 \cdot 10^6 \text{ kyknur}$
- 147** a  $3,9 \cdot 10^9 \text{ flísar}$       b  $1,2 \cdot 10^{11} \text{ kr}$       c  $2,4 \cdot 10^6 \text{ kr}$
- 148**  $2,875 \text{ tons}$
- 149**  $\approx 23 \text{ steinar}$
- 150**  $20 \text{ km}$
- 151**  $\approx 118\,000 \text{ kg}$

## 2 Tema – Spøl

201 a  $\frac{1}{6}$       b  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$       c  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

202 a  $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$       b  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$       c  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$       d  $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$       e  $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$       f  $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

203 a  $\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$       b  $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$       c  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$       d  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$       e  $\frac{18}{20} = \frac{9}{10}$       f  $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

204 a  $\frac{7}{20}$       b  $\frac{9}{20}$       c  $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$       d  $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$   
e  $\frac{1}{20}$       f  $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$       g  $\frac{3}{20}$       h 0

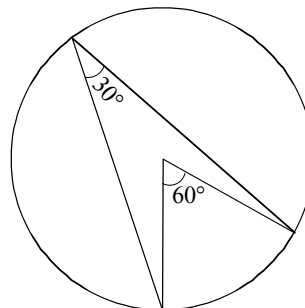
205 a  $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$       b  $\frac{26}{52} = \frac{1}{2}$       c  $\frac{6}{52} = \frac{3}{26}$       d  $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$       e  $\frac{2}{52} = \frac{1}{26}$

206 a  $\frac{12}{52} = \frac{3}{13}$       b  $\frac{2}{52} = \frac{1}{26}$       c  $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$       d  $\frac{8}{52} = \frac{2}{13}$       e  $\frac{1}{52}$       f  $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$

### 3 Geometri

- 301 a  $B_1 = (3,-2)$   $C_1 = (3,-5)$   $D_1 = (-3,-6)$   
 b  $A_2 = (-1,10)$   $B_2 = (-7,9)$   $C_2 = (-7,6)$   $D_2 = (-1,5)$
- 302 a  $F_1 = (3,-11)$   $G_1 = (-1,-11)$   
 b  $E_2 = (2,-4)$   $F_2 = (6,2)$   $G_2 = (2,2)$
- 303  $I_1 = (-5,1)$   $J_1 = (-2,1)$   $K_1 = (0,3)$   $L_1 = (0,-2)$
- 304  $N_1 = (-1,4)$   $O_1 = (-5,4)$   $P_1 = (-5,8)$
- 305  $E_1 = (2,-2)$   $F_1 = (-2,4)$
- 306 ---
- 307 ---
- 308 a --- b --- c  $A_1 = (9,7)$
- 309 a --- b --- c  $B_1 = (9,-1)$
- 310 a --- b --- c  $270^\circ$  ímóti urinum um O.
- 311 a  $270^\circ$  við urinum. b  $180^\circ$  við urinum.
- 312 a (a,b) fer í (-b,a). Fyrri krosstal verður seinna krosstal og seinna krosstal verður fyrri krosstal, men broytir fortekn.  
 b (a,b) fer í (-a,-b). Bæði krosstöluni broyta fortekn.  
 c  $180^\circ$  við urinum um (0,0) ella  $180^\circ$  ímóti urinum um (0,0).
- 313 a --- b --- c  $B_1 = (-8,8)$  og  $C_1 = (-4,8)$  d Nei
- 314  $90^\circ$
- 315  $72^\circ$
- 316 10 deildir
- 317 a 4 deildir b  $\frac{1}{5}$

- 318 a ---  
 b ---  
 c ---  
 d  $30^\circ$



- 319 a  $\angle BAC \approx 63^\circ$  b  $\angle BDC \approx 63^\circ$   
 c  $\angle BEC \approx 63^\circ$  d Umfarsvinklar
- 320 a --- b  $\approx 63^\circ$

321 a --- b  $\approx 127^\circ$   
c Ein umfarsvinkul er helvtina av einum miðvikli, tá ið teir fevna um sama boga.

322 a --- b --- c Miðvinkul:  $\approx 74^\circ$   
d --- e Umfarsvinkul:  $\approx 37^\circ$   
f Umfarsvinkulin er helvtina av miðvinklinum.

323  $\angle v = 30^\circ$

324  $\angle x = 120^\circ$

325 a  $\angle AOB = 180^\circ$  b  $\angle ACB = 90^\circ$

326 a  $\pi \approx 3,1$  b  $\pi \approx 3,14$

327 Í øllum trimum sirklunum:  $\approx 3,14$

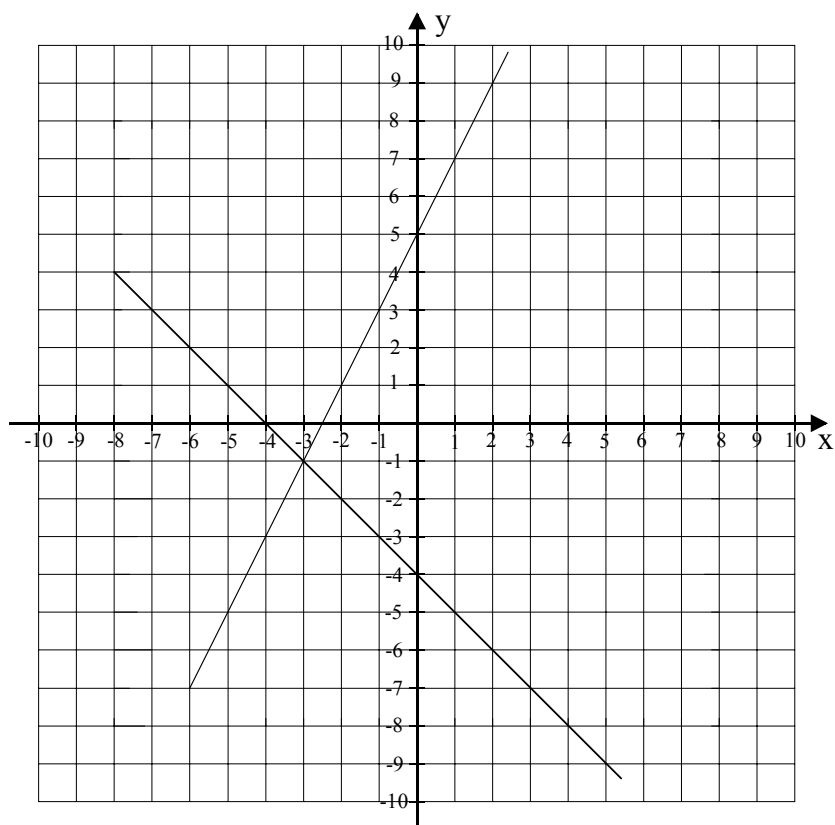
328 a Vit falda tvørmátið við  $\pi$  b Vit falda fyrst radius við 2, og so falda vit við  $\pi$

329  $\pi \approx 3,14$   $\frac{72}{\pi} \approx 22,9$  cm

330  $\pi \approx 3,14$   $U \approx 219,8$  m

331 a  $x = 8$  b  $x = 4$  c  $x = 8$  d  $x = 15$  e  $x = 6$  f  $x = 10$

332 a Skurðpunkt:  
 $(-3, -1)$   
b Nei



333 a  $\frac{3}{5}$  b  $5 + \frac{1}{2}$  c  $7 + \frac{1}{3}$

d  $3 + \frac{1}{4}$  e  $6 + \frac{1}{6}$  f  $3 + \frac{1}{2}$

334 a 288 b 112 c 51 d 8 e 60 f 525

**335** a 157      b 84      c 214      d 159      e 2971      f 381

**336** a  $67 \text{ mia} + 110 \text{ mia} = 177 \text{ mia} = 1,77 \cdot 10^{11} \text{ dósir}$   
b  $1,77 \cdot 10^{11} \cdot 0,015 = 2655 \text{ mio kg} = 2\,655\,000 \text{ tons}$   
c  $(2,655 \cdot 10^9) : 0,013 \approx 2,04 \cdot 10^{11} \text{ dósir} \approx 200 \text{ mia dósir}$

**337**  $10 : 0,08 = 125 \text{ plátur}$

**338** a 10      b 297      c 10      d 87      e 640      f 720

**339** a -17      b 11      c -12      d -36      e -12      f 12

**340** 25 deildir

**341** a 14      b 60      c 57      d 85      e 75      f 64

**342** a 1053,4      b 1182,6      c 207,24      d 163,89      e 21,46      f 39

**343** a 321      b 130      c 14      d 0,5      e 0,2      f 12,5

**344** a 241      b 131      c 544      d 104      e 599      f 100

**345**  $10^9 \text{ mm} = 10^8 \text{ cm} = 10^6 \text{ m} = 10^3 \text{ km} = 1000 \text{ km}$

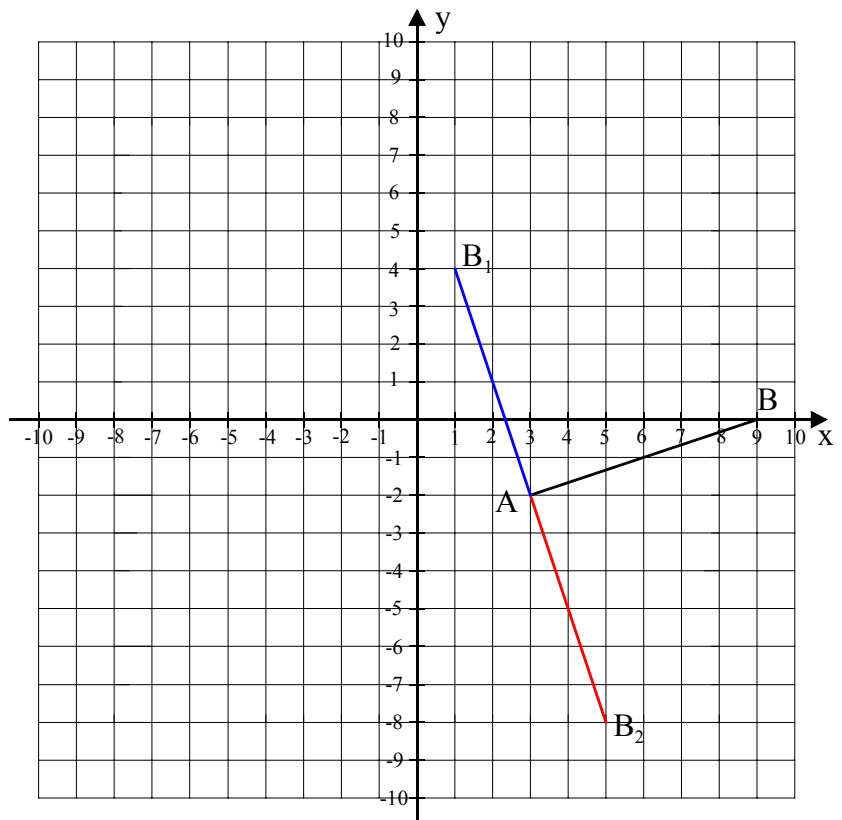
**346** a 28      b 7      c 52      d 39      e 67      f 3

**347** a  $180^\circ$       b  $90^\circ$       c  $60^\circ$       d  $270^\circ$       e 18.15      f 17.45

**348** a  $\frac{1}{8}$       b  $\frac{1}{6}$       c  $\frac{1}{4}$       d  $\frac{1}{5}$       e  $\frac{1}{2}$       f  $\frac{1}{12}$

**349** a Umfarsvinkul      b  $\angle x = 40^\circ$   
c Miðvinkul      d  $\angle y = 70^\circ$

**350** a ---  
b  $B_1 = (1,4)$   
c  $B_2 = (5,-8)$





351  $\pi = 3,14$        $U = 628 \text{ cm}$

352 a  $A_1 = (4,9)$                       b  $B_1 = (9,9)$        $A_2 = (9,4)$

353  $C_1 = (-3,6)$        $D_1 = (-3,-4)$        $E_1 = (1,-2)$        $F_1 = (1,2)$

354 a  $H_1 = (-1,8)$        $I_1 = (2,1)$   
 b  $H_2 = (6,4)$        $I_2 = (9,-3)$

355 a  $L_1 = (1,0)$        $M_1 = (-3,0)$        $N_1 = (-3,4)$        $O_1 = (1,4)$   
 b  $L_2 = (1,4)$        $M_2 = (1,8)$        $N_2 = (5,8)$        $O_2 = (5,4)$

356 a ---                      b  $A_1 = (-6,6)$        $B_1 = (-3,6)$   
 c ---                      d  $A_2 = (-6,-6)$        $B_2 = (-6,-3)$   
 e  $180^\circ$  við urinum um  $(0,0)$  ella  $180^\circ$  ímóti urinum um  $(0,0)$ .

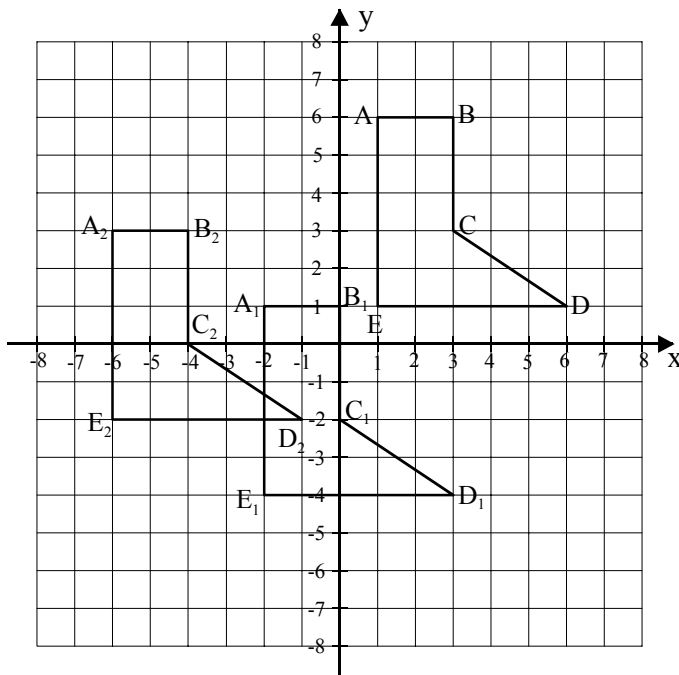
357  $90^\circ$  ímóti urinum um  $(1,1)$  ella  $270^\circ$  við urinum um  $(1,1)$ .

358 a  $\frac{1}{9}$                       b  $\frac{1}{6}$                       c  $\frac{1}{2}$                       d  $\frac{1}{3}$                       e  $\frac{1}{5}$                       f  $\frac{1}{12}$

359 a ---                      b Miðdepil:  $(2,-2)$       radius: 5 eindir  
 c  $\angle BAD = 90^\circ$                       d  $180^\circ$

360  $\pi \approx 3,14$                        $t \approx 400 \text{ mm} = 40 \text{ cm}$

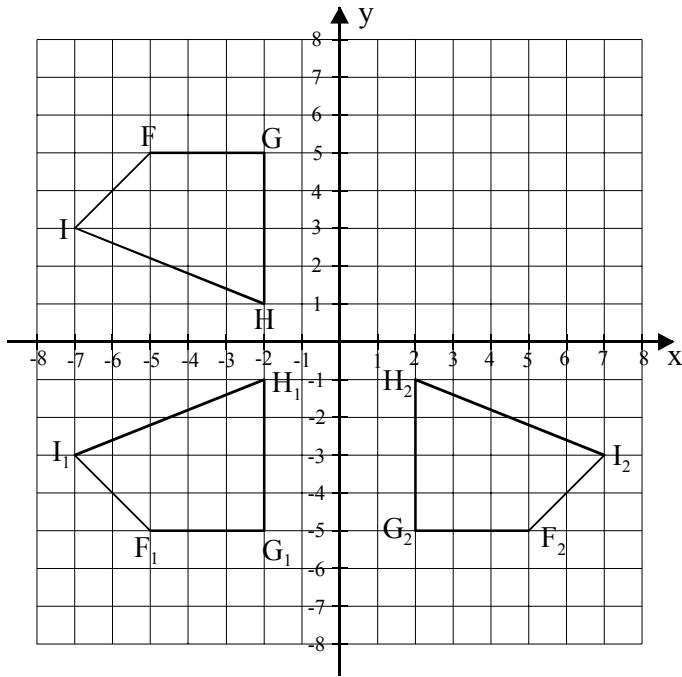
361



a ---      b  $A_1 = (-2,1)$   
 $B_1 = (0,1)$   
 $C_1 = (0,-2)$   
 $D_1 = (3,-4)$

c ---      d  $A_2 = (-6,3)$   
 $B_2 = (-4,3)$   
 $C_2 = (-4,0)$   
 $E_2 = (-6,-2)$

362



a --- b  $F_1 = (-5, -5)$   
 $G_1 = (-2, -5)$   
 $H_1 = (-2, -1)$   
 $I_1 = (-7, -3)$

c --- d  $F_2 = (5, -5)$   
 $G_2 = (2, -5)$   
 $H_2 = (2, -1)$   
 $I_2 = (7, -3)$

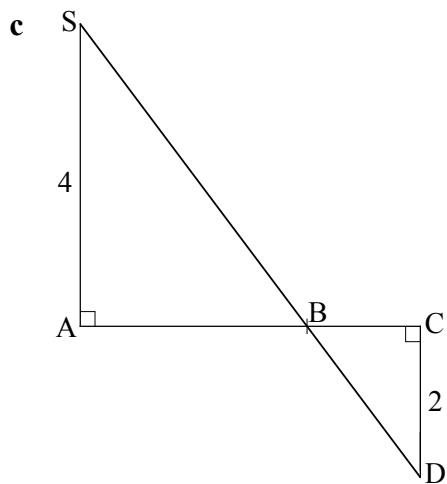
363 a --- b  $K_1 = (-6, -1)$   $L_1 = (-6, 4)$   
c --- d  $K_2 = (-1, 4)$   $L_2 = (4, 4)$   
e --- f  $K_3 = (4, -1)$   $L_3 = (4, -6)$

364 a --- b  $M_1 = (4, 5)$   $N_1 = (-3, 5)$   $O_1 = (-3, -1)$   $P_1 = (1, -1)$   
c --- d  $N_2 = (0, 2)$   $O_2 = (0, -4)$   $P_2 = (4, -4)$

## 4 Thales

- 401 a  $90^\circ$       b Allir vinklarnir verða  $90^\circ$ .
- 402 a  $AB \approx 3,4$  cm       $BC \approx 2,2$  cm  
b  $A_1B_1 \approx 6,8$  cm       $B_1C_1 \approx 4,5$  cm  
c  $A_2B_2 \approx 10,2$  cm       $B_2C_2 \approx 6,7$  cm  
d Tá ið AC verður tvær ferðir so long, verða hinar síðurnar eisini tvær ferðir so langar.  
Tá ið AC verður tríggjar ferðir so long, verða hinar síðurnar eisini tríggjar ferðir so langar.
- 403 a  $\angle A \approx 56^\circ$      $\angle B \approx 83^\circ$      $\angle C \approx 41^\circ$   
b  $\angle A_1 \approx 56^\circ$      $\angle B_1 \approx 83^\circ$      $\angle C_1 \approx 41^\circ$   
c  $\angle A_2 \approx 56^\circ$      $\angle B_2 \approx 83^\circ$      $\angle C_2 \approx 41^\circ$   
d Tá ið allar síðurnar verða líka nógvar ferðir longri, verða vinklarnir óbroyttir.
- 404 a  $\angle A \approx 71^\circ$      $\angle B \approx 39^\circ$      $\angle C \approx 71^\circ$   
b  $\angle A_1 \approx 71^\circ$      $\angle B_1 \approx 39^\circ$      $\angle C_1 \approx 71^\circ$   
c  $\angle A_2 \approx 71^\circ$      $\angle B_2 \approx 39^\circ$      $\angle C_2 \approx 71^\circ$   
d Tá ið allar síðurnar verða líka nógvar ferðir longri, verða vinklarnir óbroyttir.  
e Javnbeintar trikantar.
- 405 a  $AB = BC \approx 2,3$  cm      b  $A_1B_1 = B_1C_1 \approx 4,7$  cm      c  $A_2B_2 = B_2C_2 \approx 7,0$  cm  
d Tá ið AC verður tvær ferðir so long, verða hinar síðurnar eisini tvær ferðir so langar.  
Tá ið AC verður tríggjar ferðir so long, verða hinar síðurnar eisini tríggjar ferðir so langar.  
e Javnbeintar trikantar.
- 406 a Bakkin er líka høgur, sum skuggin er langur.  
b ---
- 407 a Trikanturin var javnbeintur og rættvinklaður.  
b Javnbeintur, rættvinklaður trikantur.  
c ---      d h: hæddin á pyramiduni, a: helvtin av síðuni í grundflatanum,  
b: longdin á skugganum, T: Thales, c: longdin á skugganum av Thales  
e Hæddin = a + b
- 408 a ---      b ---

409 a Tveir réttvinklaðar, allíkar tríkantar. b Samsvarandi síður.



Teinurin  $CD$  er helvtina av  $AS$ .

d ---

e ---

## 5 Vídd

- 501** a 6 cm      b Radius  
c ---      d a er umleið helvtin av ummálinum á sirklinum.
- 502** Einum rektangli
- 503**  $\approx 1256 \text{ cm}^2$  ( $\pi = 3,14$ )
- 504** a  $\approx 50,24 \text{ cm}^2$       b  $\approx 200,96 \text{ cm}^2$       c  $\approx 803,84 \text{ cm}^2$
- 505**  $1600 \text{ cm}^2$  ( $\pi = 3,14$ )
- 506**  $\approx 38,5 \text{ m}^2$  ( $\pi = 3,14$ )
- 507** Næstan – hon er 1,96 ferðir størri.       $(35^2 \cdot \pi) : (25^2 \cdot \pi) = 35^2 : 25^2 = 1,96$
- 508** Nei – 20-krónan er  $\approx 1,35$  ferðir størri enn 10-krónan.
- 509** a  $72 \text{ cm}^2$       b  $36 \text{ cm}^2$       c  $46,8 \text{ cm}^2$
- 510** a  $12 \text{ cm}^2$       b  $12 \text{ cm}^2$       c  $6 \text{ cm}^2$       d  $4 \text{ cm}^2$
- 511** a  $\approx 2,5 \text{ m}^2$       b 15 fólk      c  $\approx 1,3 \text{ m}^2$       d  $15 - 6 = 9$  fólk
- 512** a  $216 \text{ cm}^2$       b  $64 \text{ cm}^2$       c  $120 \text{ cm}^2$       d  $25 \text{ cm}^2$
- 513** a  $180 \text{ cm}^2$       b  $176 \text{ cm}^2$       c  $64 \text{ cm}^2$       d  $122 \text{ cm}^2$
- 514** a  $10,8 \text{ cm}^2$       b  $18,8 \text{ cm}^2$       c  $64 \text{ cm}^2$       d  $74,4 \text{ cm}^2$
- 515** 30 deildir
- 516** 40 deildir
- 517** 39 deildir
- 518** 42,5 deildir
- 519** a  $389,52 \text{ cm}^2$       b  $423,5 \text{ cm}^2$   
c  $150 \text{ cm}^2$       d  $816,4 \text{ cm}^2$   
e  $287,14 \text{ cm}^2$       f  $20,25 \text{ cm}^2$
- 520** a  $10,5 \text{ cm}^2$       b  $93,6 \text{ cm}^2$       c  $46,4 \text{ cm}^2$       d  $13,5 \text{ cm}^2$   
e  $66 \text{ cm}^2$       f  $29,05 \text{ cm}^2$       g  $239,4 \text{ cm}^2$
- 521** 10 ár
- 522** a Ja, rættvinklaður tríkantur.  
b  $A_1 = (12, -10)$        $B_1 = (17, -10)$        $C_1 = (13, -12)$
- 523** a 270 000      b 159 300      c 110 700
- 524** a 420      b 188      c 156      d 248      e 99      f 495
- 525** a 89      b 424      c 2592      d 6345      e 1600      f 12
- 526** a 0,45      b 1,29      c 0,55      d 1,83      e 0,2      f 5,0

- 527** 1440 minuttir
- 528** 744 tímar
- 529** 100,48 cm
- 530** 81,64 cm
- 531** 5 m/sek
- 532** 3427,60 kr
- 533** 56,25 kr
- 534** 138,75 kr
- 535** a 11 stig    b Fríggjadag  
c Leygardag    d 2,9 stig
- 536** 1 90°    2 45°    3 150°    4 75°
- 537** a 36,675    b 374,94    c 1,0496    d 239,76  
e 28,08    f 878,4    g 67,74    h 19
- 538** a 64 cm<sup>2</sup>    b 29,16 cm<sup>2</sup>    c 98,01 cm<sup>2</sup>
- 539** a 120 cm<sup>2</sup>    b 75 cm<sup>2</sup>    c 149,85 cm<sup>2</sup>
- 540** a 9 cm<sup>2</sup>    b 18,2 cm<sup>2</sup>    c 20,24 cm<sup>2</sup>
- 541** a 64 cm<sup>2</sup>    b 80,4 cm<sup>2</sup>    c 54,945 cm<sup>2</sup>
- 542** a 30 cm<sup>2</sup>    b 719,1 cm<sup>2</sup>    c 1429,68 cm<sup>2</sup>
- 543** a 66 cm<sup>2</sup>    b 475,8 cm<sup>2</sup>    c 1232,1 cm<sup>2</sup>
- 544** a 210 cm<sup>2</sup>    b 135 cm<sup>2</sup>
- 545** a 1384,74 cm<sup>2</sup>    b 314 cm<sup>2</sup>
- 546** a  $\approx 42,2$  cm<sup>2</sup>    b  $\approx 127,2$  cm<sup>2</sup>
- 547** 18 deildir
- 548** 66,5 deildir
- 549** 72 deildir
- 550** 49 deildir
- 551**  $\frac{1}{4}$
- 552**  $V \approx 1589,6$  cm<sup>3</sup>    ( $\pi = 3,14$ )
- 553**  $\frac{25}{81} \approx 31\%$
- 554** a  $\frac{7}{9}$     b  $4 \cdot r^2$     c  $\frac{7}{9} \cdot 4 \cdot r^2 = 3\frac{1}{9} \cdot r^2 \approx 3,11 \cdot r^2$   
d 3,11 ferðir    e  $\pi$

**555** a  $\frac{1}{8}$       b  $\frac{1}{32}$

**556**  $V = 2 \cdot r^2$

**557**  $V = 62,8 \text{ cm}^2$

## 6 Brot og prosent

- 601 a  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$  o.s.fr    b  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$  o.s.fr.  
 c  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16}$  o.s.fr    d  $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5}$  o.s.fr.
- 602 a  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$     b  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$     c  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
- 603 a  $\frac{2}{8}$     b  $\frac{2}{6}$     c  $\frac{4}{10}$     d  $\frac{4}{6}$     e  $\frac{6}{8}$   
 f  $\frac{6}{14}$     g  $\frac{12}{18}$     h  $\frac{6}{16}$     i  $\frac{10}{12}$
- 604 a  $\frac{5}{20}$     b  $\frac{10}{15}$     c  $\frac{15}{25}$     d  $\frac{5}{30}$     e  $\frac{15}{20}$   
 f  $\frac{20}{35}$     g  $\frac{15}{45}$     h  $\frac{25}{40}$     i  $\frac{5}{10}$
- 605 a  $\frac{12}{24}$     b  $\frac{8}{24}$     c  $\frac{6}{24}$     d  $\frac{12}{24}$     e  $\frac{9}{24}$   
 f  $\frac{10}{24}$     g  $\frac{18}{24}$     h  $\frac{16}{24}$     i  $\frac{21}{24}$
- 606 a  $\frac{3}{6}$  og  $\frac{2}{6}$     b  $\frac{8}{12}$  og  $\frac{3}{12}$     c  $\frac{9}{12}$  og  $\frac{6}{12}$   
 d  $\frac{6}{10}$  og  $\frac{7}{10}$     e  $\frac{9}{21}$  og  $\frac{14}{21}$     f  $\frac{20}{24}$  og  $\frac{9}{24}$
- 607 a  $\frac{3}{6}$     b --    c  $\frac{7}{14}$     d  $\frac{6}{12}$     e --    f  $\frac{5}{10}$
- 608 a --    b  $\frac{10}{15}$     c --    d  $\frac{6}{9}$     e  $\frac{28}{42}$     f  $\frac{18}{27}$
- 609 a S    b S    c S    d Ó    e S  
 f Ó    g S    h S    i Ó
- 610 a  $\frac{3}{4}$     b  $\frac{5}{8}$     c  $\frac{4}{5}$     d  $\frac{13}{15}$     e  $\frac{6}{8}$   
 f  $\frac{9}{12}$     g  $\frac{4}{8}$     h  $\frac{8}{11}$     i  $\frac{11}{16}$
- 611 a  $\frac{1}{3}$     b  $\frac{3}{5}$     c  $\frac{1}{5}$     d  $\frac{2}{7}$     e  $\frac{2}{3}$     f  $\frac{3}{4}$   
 g  $\frac{1}{5}$     h  $\frac{3}{5}$     i  $\frac{1}{4}$     j  $\frac{1}{3}$     k  $\frac{1}{3}$     l  $\frac{2}{3}$
- 612 a  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$     b  $\frac{27}{39} = \frac{3}{4}$     c  $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$     d  $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$
- 613 a S    b Ó    c Ó    d Ó  
 e S    f S    g S    h S
- 614 a  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$     b  $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$     c  $\frac{16}{20} = \frac{4}{5}$   
 d  $\frac{6}{28} = \frac{3}{14}$     e  $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$     f  $\frac{21}{30} = \frac{7}{10}$



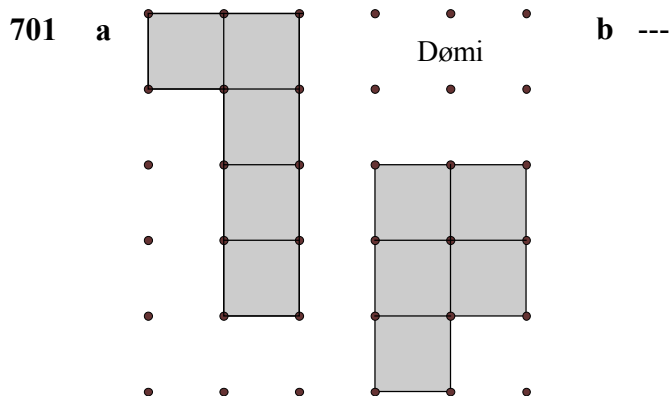
- 615 a  $1\frac{2}{5}$       b  $2\frac{1}{6}$       c  $2\frac{3}{4}$       d  $6\frac{2}{3}$       e  $4\frac{4}{7}$   
 f  $5\frac{1}{5}$       g  $3\frac{3}{4}$       h  $2\frac{3}{8}$       i  $4\frac{2}{3}$
- 616 a  $\frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$       b  $\frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$       c  $\frac{15}{10} = 1\frac{1}{2}$   
 d  $\frac{12}{8} = 1\frac{1}{2}$       e  $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$       f  $\frac{24}{12} = 2$
- 617 a  $\frac{7}{12}$       b  $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$       c  $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$   
 d  $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$       e  $1\frac{6}{10} = 1\frac{3}{5}$       f  $1\frac{4}{10} = 1\frac{2}{5}$
- 618 a  $\frac{5}{6}$       b  $\frac{5}{12}$       c  $\frac{14}{15}$       d  $\frac{5}{18}$   
 e  $\frac{7}{8}$       f  $\frac{17}{24}$       g  $\frac{16}{21}$       h  $\frac{17}{30}$
- 619 a  $\frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$       b  $\frac{25}{18} = 1\frac{7}{18}$       c  $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$   
 d  $\frac{37}{36} = 1\frac{1}{36}$       e  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$       f  $\frac{5}{12}$
- 620 a 11      b 25      c 23      d 24      e 62  
 f 19      g 41      h 18      i 14
- 621 a 30      b 60      c 90      d 14      e 28  
 f 70      g 64      h 27      i 52
- 622 a  $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$       b 9 dreingir      c 15 gentur
- 623 6 dreingir
- 624 9 gentur
- 625 6 næmingar
- 626 a 3 næmingar      b  $\frac{3}{24} = \frac{1}{8}$
- 627 a 80 appilsinir      90 súrepli  
 40 perur      30 blómmur  
 b  $\frac{30}{240} = \frac{1}{8}$
- 628 a  $1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$       b 792 kr      c 1848 kr
- 629 12 2-litur fløskur      24 1-litur fløskur  
 48  $\frac{1}{2}$ -litur fløskur      32  $\frac{3}{4}$ -litur fløskur  
 Fleiri möguleikar við blandaðum stöddum.
- 630  $\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$        $\frac{1}{2} = 0,50 = 50\%$   
 $\frac{3}{4} = 0,75 = 75\%$        $1 = 100\%$        $\frac{5}{4} = 1,25 = 125\%$

- 631** a 0,15      b 1,75      c 0,4      d 0,6      e 0,2      f 1,05
- 632** a  $\frac{10}{100} = 10\%$       b  $\frac{40}{100} = 40\%$       c  $\frac{16}{100} = 16\%$   
d  $\frac{15}{100} = 15\%$       e  $\frac{34}{100} = 34\%$       f  $\frac{75}{100} = 75\%$
- 633** a 15%      b 175%      c 40%      d 60%      e 20%      f 105%
- 634** a  $\frac{45}{100} = 45\%$       b  $\frac{70}{100} = 70\%$       c  $\frac{175}{100} = 175\%$   
d  $\frac{180}{100} = 180\%$       e  $\frac{37}{100} = 37\%$       f  $\frac{225}{100} = 225\%$
- 635** a  $\frac{10}{100} = 0,10 = 10\%$       b  $\frac{80}{100} = 0,80 = 80\%$       c  $\frac{60}{100} = 0,60 = 60\%$   
d  $\frac{30}{100} = 0,30 = 30\%$       e  $\frac{60}{100} = 0,60 = 60\%$       f  $\frac{20}{100} = 0,20 = 20\%$
- 636** a 0,28      b 0,08      c 1,15      d 2,50      e 0,85      f 1,05
- 637** a 1,20 = 120%      b 1,20 = 120%      c 1,80 = 180%  
d 1,50 = 150%      e 3,60 = 360%      f 2,50 = 250%
- 638** a  $\approx 0,33 = 33\%$       b  $\approx 0,43 = 43\%$       c  $\approx 0,17 = 17\%$   
d  $\approx 0,67 = 67\%$       e  $\approx 0,11 = 11\%$       f  $\approx 0,86 = 86\%$
- 639** a  $\approx 0,667 = 66,7\%$       b  $\approx 0,286 = 28,6\%$       c  $\approx 0,067 = 6,7\%$   
d  $\approx 3,333 = 333,3\%$       e  $\approx 0,556 = 55,6\%$       f  $\approx 1,429 = 142,9\%$
- 640** a 36 m      b 416 kg      c 60 l      d 448 m      e 45 kr      f 4,50 kr
- 641** a 37,5 m      b 525 kg      c 37,5 l      d 450 m      e 108 kr      f 2,50 kr
- 642** a Fótþóltur      89,40 kr      Ketsjari      74,70 kr  
Troyggja      56,40 kr      Tennisþóltar      38,70 kr  
Boksihandskar      53,40 kr      Þóltur      29,40 kr
- b Fótþóltur      208,60 kr      Ketsjari      174,30 kr  
Troyggja      131,60 kr      Tennisþóltar      90,30 kr  
Boksihandskar      124,60 kr      Þóltur      68,60 kr
- 643** Fótþóltur      208,60 kr      Ketsjari      174,30 kr  
Troyggja      131,60 kr      Tennisþóltar      90,30 kr  
Boksihandskar      124,60 kr      Þóltur      68,60 kr
- 644** 206,25 kr
- 645** 768,60 kr
- 646** a 253,05 kr      b 469,95 kr
- 647** a 40 flísar      b 20 flísar      c 64 flísar  
d 100 flísar      e 160 flísar      f 112 flísar
- 648** a 100%      b 75%      c 5%      d 40%      e 150%      f 0%
- 649** a 40 flísar      b 60 flísar      c 100 flísar      d 30 flísar      e 28 flísar      f 42 flísar
- 650** a 55%      b 405 kr      c 495 kr

- 651 Meiri:  $\approx 18,6\%$
- 652 a 199,90 kr b 3798,10 kr
- 653 a 799,60 kr b 4399,60 kr c 601,50 kr
- 654 a 2,451 mia = 2 451 000 000 fólk  
b 857,85 mió = 857 850 000 fólk
- 655 a Ja ( $\approx 42,1\%$ )  
b Nei (býarbúgvar í 2025: 4,05 mia, í 1995: 2,451 mia - Vækstur  $\approx 65\%$ )
- 656  $\approx 7,09\% \approx 7\%$
- 657 a Ja b 49 deildir
- 658 a  $5\frac{2}{3}$  b  $1\frac{1}{2}$  c  $3\frac{1}{7}$  d  $\frac{1}{4}$  e  $7\frac{3}{5}$  f  $2\frac{1}{6}$
- 659 a 165 m b 112,5 kg c 712,5 kr d 1 litur e 3,25 kr f 713 cm
- 660 25 370 mannfólk
- 661 a  $x = 3$  b  $x = 8$  ella  $-8$   
c  $x = 8$  d  $x = 12$   
e  $x = 6$  f  $x = 15$
- 662 a 350 b 7250 c 2500 d 93 300 000  
e 607 500 f 120,5 g 276 h 50
- 663  $\approx 56,67$  kr
- 664  $\Delta ABC: 320 \text{ cm}^2$   $\Delta DEF: 67,5 \text{ cm}^2$   $\Delta GHI: 76,5 \text{ cm}^2$
- 665 a Eitt kvadrat b 80 deildir c Linjan  $n$
- 666 a  $\approx 20,5$  b  $\approx 28,7$  c  $\approx 28,6$  d 50,1 e  $\approx 108,5$  f  $\approx 613,4$
- 667 a 3,25 b 8,05 c 8,1 d 15,5 e 0,95 f 8,175
- 668 a 81 b 81 c 54 d 122 e 344 f 8
- 669 a  $\approx 345,4$  cm b  $\approx 4$  ferðir (3,67 ferðir) c  $\approx 289,5$  pedalumför
- 670 a  $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$  b  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$  c  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$  d  $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$
- 671 a  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  b  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$  c  $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$  d  $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$
- 672 a  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$  b  $\frac{2}{7}$  c  $\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$  d  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
- 673 a  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$  b  $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$   
c  $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$  d  $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$
- 674 a  $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$  b  $3\frac{2}{3} = \frac{11}{3}$  c  $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$  d  $4\frac{3}{4} = \frac{19}{4}$

- 675 a 22      b 11      c 25      d 50      e 50      f 8
- 676 a  $\frac{1}{3}$       b 30 lærarar      c 2 lærarar      d 6 lærarar
- 677 a 80%      b 36%      c 45%      d 145%      e 70%      f 130%
- 678 a  $\approx 86\%$       b  $\approx 54\%$       c  $\approx 186\%$       d  $\approx 133\%$       e  $\approx 64\%$       f  $\approx 157\%$
- 679 a 30 kr      b  $\approx 15\%$       c Nei (niðursett við  $\approx 14,3\%$ )
- 680 a Ja – 75%      b Nei ( $\approx 76,9\%$ )
- 681 a 45%      b 19 480 503,60 kr
- 682 a 195 kr      b 72 cm      c 378 kg      d 12 g      e 43      f 0,3 m
- 683 a Nei ( $\approx 26,3\%$ )      b 0,50 kr      c 8,3%
- 684 270 kr
- 685 a  $6\frac{2}{3}$       b 3      c  $5\frac{3}{4}$       d 15      e 30      f  $\frac{7}{12}$
- 686 20 kr
- 687 1000 m
- 688 a  $\frac{1}{12}$       b  $30^\circ$
- 689 Jensia eigur 300 kr, Jens eigur 150 kr, og Jenis eigur 450 kr
- 690 6 dagar
- 691 a 5%      b 75%      c 125%      d 90%      e 25%      f 75%
- 692 a  $\approx 38\%$       b 1648,50 kr
- 693 a 35%      b 12,5%      c 16%      d 15%      e 56%      f 19%
- 694  $\approx 13,8\%$
- 695  $\approx 58,7\%$
- 696 a 15%      b 20%      c 65%      d 45%      e 15%      f 95%
- 697  $\approx 67,1\%$
- 698 a  $\approx 56,2\%$       b  $\approx 18,0\%$       c 1998:  $\approx 5650$  l      2008:  $\approx 8002$  l

## 7 Tema – Kanna og sig frá



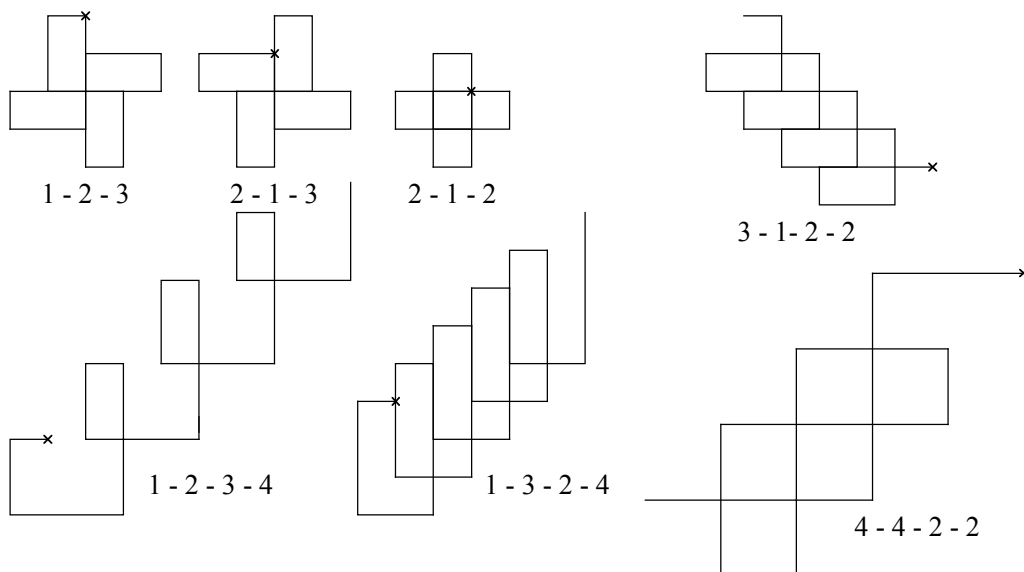
702 a 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43 og 47

b

Dømi:

2	$28 = 5 + 23$
$4 = 2 + 2$	$30 = 7 + 23$
$6 = 3 + 3$	$32 = 3 + 29$
$8 = 3 + 5$	$34 = 11 + 23$
$10 = 3 + 7$	$36 = 7 + 29$
$12 = 5 + 7$	$38 = 7 + 31$
$14 = 7 + 7$	$40 = 3 + 37$
$16 = 3 + 13$	$42 = 11 + 31$
$18 = 5 + 13$	$44 = 3 + 41$
$20 = 3 + 17$	$46 = 3 + 43$
$22 = 11 + 11$	$48 = 5 + 43$
$24 = 5 + 19$	$50 = 3 + 47$
$26 = 13 + 13$	

703



704 a  $623,7 \text{ cm}^2$

b  $\approx 7,16 \text{ cm}$

705 ---

706 a Ein samskapsás

b Ja

c ---

**707** a Ja            b ---            c ---

**708** a  $9 \times 9 \text{ cm}$  (ella  $81 \text{ cm}^2$ )    b  $t \times t = t^2$

## 8 Linjufunktióinir

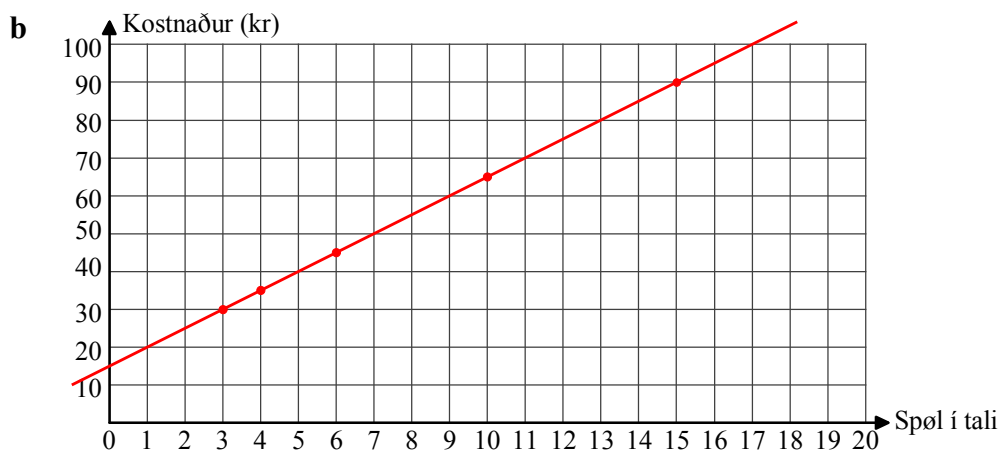
801 a 45 kr      b 95 kr      c 75 kr

802 a 2 spøl      b 12 spøl      c 16 spøl

803 10 kr

804 a T.d. 

3	4	6	10	15
30	35	45	65	90



805 a 40 kr      b 75 kr      c 95 kr      d 15 kr

806 a 5 spøl      b 17 spøl      c 0 spøl      d 10 spøl

807 Kostnaður:  $(x, 5x + 10)$

808 a Ja      b Nei      c Nei

809 a Ja      b Nei      c Ja

810 Skurðpunkt:  $(3, 8)$

811 a -24      b 49      c -72      d 72      e 45      f -65

812 a 56      b -96      c 99      d -75      e 20      f -64

813 a -77      b -25      c 24      d -75      e 99      f 99

814 a -1      b 11      c -7      d 23      e 17      f 20

815 a 3      b -3      c -2      d 4      e -4      f 1

816 a  $(0, 3)$       b Ja

817 a  $(4, 0)$       b Nei      c Ja      d Nei

818 a  $(-1, 1)$       b Nei

819  $y = x - 4$  er forskriftin hjá  $l$   
 $y = -2x + 5$  er forskriftin hjá  $m$

820 Skurðpunkt: (3,0)

821 Skurðpunkt: (-5,-2)

822  $l$  og  $m$ : (4,-1)  $m$  og  $n$ : (1,-4)

823  $y = \frac{x}{2} - 3$  er forskriftin hjá  $l$

824  $y = \frac{x}{2} - 3$  er forskriftin hjá  $m$

825  $y = x + 5$  er forskriftin hjá  $l$

$y = x - 8$  er forskriftin hjá  $p$

$y = x + 1$  er forskriftin hjá  $m$

$y = x - 2$  er forskriftin hjá  $n$

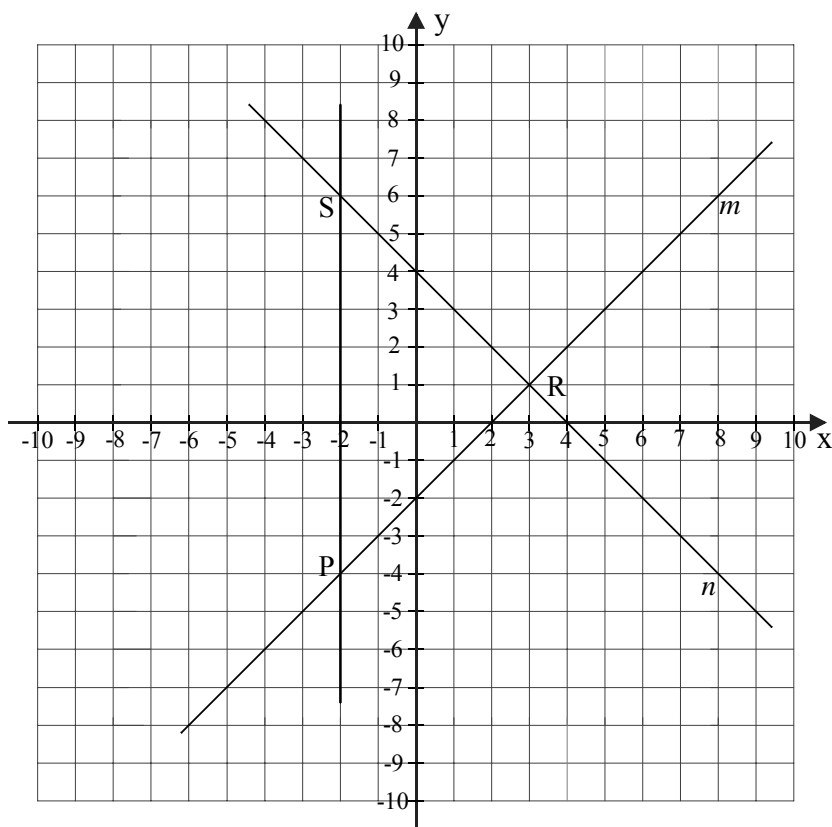
826 a  $l$ : (0,3)  $m$ : (0,-4)  $n$ : (0,1)  $p$ : (0,-2)

b  $y = ax + b$   $b$  er seinna krosstal, og linjan sker  $y$ -ásin í (0,b)

827  $l$ :  $y = -x + 5$   $n$ :  $y = 2x - 3$   $p$ :  $y = x + 3$

828  $l$ :  $y = 3x - 6$   $m$ :  $y = 2x + 1$   $n$ :  $y = -x + 7$

829



a  $R = (3,1)$

b (2,0) og (0,-2)

c (4,0) og (0,4)

d  $V = 9$  deildir

e ---

f og g  $P = (-2,-4)$

í 3. ferhorni

$S = (-2,6)$

í 2. ferhorni

h 25 deildir

830 a  $A = (0,6)$   $B = (10,1)$   $C = (0,-4)$

b  $V_{ABC} = 50$  deildir

831 a 27 deildir b 18 deildir c 9 deildir

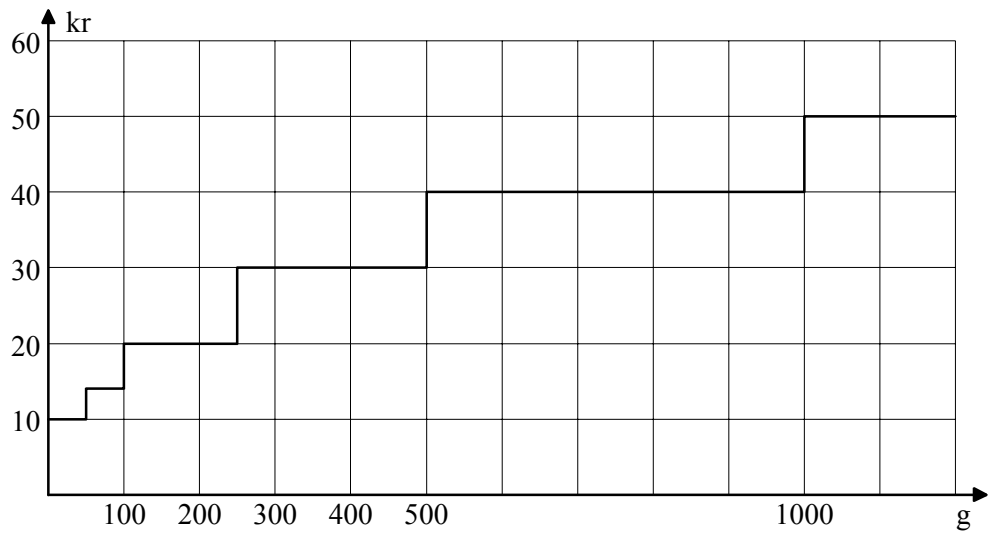
832 24 deildir

833 a 27 cm b 13,5 cm c 60 cm d 1000 cm e 6 cm f 20 cm



- 834** a 400      b 65      c 40 350      d 1 090 000      e 6      f 3 055 000
- 835** a 60      b -66      c 260      d -60      e 144      f -220
- 836** a 294      b 775      c 9,6      d 25,6      e 24,3      f 49,2
- 837** a 4,07 tímar      b 43,5 km/t
- 838** a -64      b 81      c 1000      d 14 641      e 512      f 196
- 839** a  $\frac{7}{8}$       b 12,5%
- 840** 1. skap: 112 m<sup>2</sup>      2. skap: 100 m<sup>2</sup>
- 841** a Kvadratið er stórr.  
b Ja, víddin á rektanglinum verður alltið 1 minni.  
c Ja, víddin á rektanglinum verður alltið 4 minni.
- 842**  $6^3 = 216$  og  $7^3 = 343$
- 843** a ---      b Skurðpunkt: (2,3)
- 844** a -6      b -24      c 6      d -3      e 28      f -4
- 845** l:  $y = -x + 8$       m:  $y = 2x - 8$
- 846** l:  $y = -x + 5$       m:  $y = x - 8$       n:  $y = -2x + 6$
- 847** a 9      b 6      c 0      d 12  
e 15      f  $7\frac{1}{2}$       g ---      h x-ásin: (3,0)      y-ásin: (0,9)
- 848**  $y = -3x - 6$
- 849** n:  $y = -x + 4$       p:  $y = 2x - 5$
- 850**  $y = -2x + 2$
- 851** a -1      b 8      c 5      d 11      e 14      f  $3\frac{1}{2}$
- 852** Báðar ritmyndirnar hóska til forskriftina  $y = \frac{1}{2}x - 10$ , men eindirnar eru ekki tær somu.
- 853** b = 2
- 854** a 40 km/t      b Steðgað verður í 15 minuttir í Hovi.      c 60 km/t  
d Jú brattari linjan er, jú stórra er ferðin.      e  $\frac{40 \cdot 60}{70} \approx 34,3$  km/t
- 855** a 3      b 2      c 0      d -1      e 1      f -4
- 856** a Tað sigur, hvar linjan sker y-ásin.  
b Er talið stórra enn null, hellir linjan uppeftir.  
Er talið minni enn null, hellir linjan niðureftir.  
Jú stórra talið er, jú brattari er linjan.
- 857** b:  $y = -x + 9$

858



## 9 Tema – Ût at ferðast

- 901 a 130 kr                                      b 234 kr  
c  $\approx 57,69$  USD                                d  $\approx 105,77$  USD
- 902 a 59,20 kr    b 92,50 kr    c  $\approx 101,35$  SEK                                d  $\approx 54,05$  SEK
- 903 a 87 kr            b 130,50 kr    c  $\approx 206,90$  CZK                                d  $\approx 517,24$  CZK
- 904 a 186 kr            b 334,80 kr    c  $\approx 40,32$  EUR                                d  $\approx 73,92$  EUR
- 905 a 364 kr            b 227,50 kr    c  $\approx 137,36$  PLN                                d  $\approx 27,47$  PLN
- 906 a 103,20 kr    b 430 kr        c 301 kr        d 602 kr
- 907 a 523,50 kr    b 785,25 kr    c 1587,95 kr    d 2966,50 kr
- 908 a 416 kr        b 1170 kr        c 2522 kr        d 6240 kr
- 909 a Troyggja:            32,93 EUR  
b Grønt turriklæði: 145,35 NOK  
c Blátt turriklæði: 36,46 CHF
- 910 a 6169,50 kr                                      b  $\approx 692,38$  kr
- 911 a 4667,60 kr                                      b 1063,92 kr                                      c 535,68 kr
- 912 a 271,25 kr    b Ja
- 913 a 613,60 kr    b Í Fraklandi
- 914 a  $\approx 18,82$  EUR                                      b  $\approx 76,92$  PLN  
c  $\approx 162,79$  NOK                                      d  $\approx 40,11$  TRY

## 10 Töl og bókstavarir

- 1001** a  $3x + 3y$     b  $5x - 5y$     c  $9x + 2y$     d  $9x - 4y$   
e  $3x + 3y$     f  $-7x + 10y$     g  $5x + y$     h  $-4x + 12y$
- 1002** a  $6x + 6y$     b  $3x + 3y$     c  $6x + 7y$     d  $-5x + 3y$     e  $-x + 2y$     f  $2x + 3y$
- 1003** a  $a - 2b$     b  $a + 3b$     c  $-2a + b$     d  $5b$     e  $4a - b$     f  $a - 2b$
- 1004** a 19    b 4    c 11    d 23  
e 21    f 8    g 21    h 11
- 1005** a  $3x + 5y = 17$     b  $4x - 3y = 14$     c  $-x + 3y = -5$   
d  $-a + 3b = 8$     e  $-3a - b = -33$     f  $x + 3y = 14$
- 1006** a 4     $4 \cdot 8 - 4 \cdot x$
- 1007** a Nei    b Nei    c Ja    d Ja    e Nei    f Ja
- 1008** Tá ið vit falda eitt tal við einum klombri, falda vit allar liðirnar í klombrium við talinum.
- 1009** a  $8x + 28$     b  $-18 + 27x$     c  $16 + 4x$     d  $2x - 6$   
e  $-30 - 12x$     f  $2 + 5x$     g  $54 - 42x$     h  $-7x - 63$
- 1010** a Ja    b Nei    c Ja    d Ja  
e Ja    f Nei    g Ja    h Nei
- 1011** a  $-2x - 6$     b  $-8x + 12$     c  $-12 - 6x$     d  $30 - 5x$   
e  $-8x - 4$     f  $-18 + 24x$     g  $-2x - 5$     h  $-36 + 6x$
- 1012** a  $12 + 2x$     b  $-3x - 13$     c  $6 + 6x$     d  $-14 + 9x$   
e  $10x + 12$     f 6    g  $7x + 7$     h  $-12x - 3$
- 1013** a  $-2 - 3x$     b  $3x - 5$     c  $-10 + 2x$     d  $20 + 4x$   
e  $3 + 6x$     f  $6x - 3$     g  $3x + 6$     h  $-12 + 2x$
- 1014** a  $x + 2$     b  $-18 - 19x$     c  $4x + 38$     d  $4x + 28$   
e  $4x + 4$     f  $x$     g 0    h  $25 + x$
- 1015**  $a - 4b + 20 = 9$
- 1016**  $6a + 6b = 54$
- 1017** a 18    b -20    c 2    d 15    e 60    f 52
- 1018** a 9    b 12    c 9    d 9  
e 12    f 10    g -15    h 9    a, c, d og h
- 1019** a  $x = 22$     b  $x = 18$     c  $x = 34$     d  $x = 12$     e  $x = 23$     f  $x = 13$
- 1020** a  $x = 7$     b  $x = 16$     c  $x = 4$     d  $x = 12$     e  $x = 18$     f  $x = 2$
- 1021** a  $x = -6$     b  $x = -4$     c  $x = 20$     d  $x = -7$     e  $x = 14$     f  $x = -12$
- 1022** a  $x = 9$     b  $x = 7$     c  $x = 11$     d  $x = 6$     e  $x = 4$     f  $x = 7$

- 1023** a  $x = -1$     b  $x = -6$     c  $x = -3$     d  $x = -3$     e  $x = 7$     f  $x = 4$
- 1024** a  $x = -4$     b  $x = 12$     c  $x = 2$     d  $x = 9$     e  $x = 2$     f  $x = -28$
- 1025** ---
- 1026** a  $x = 8$     b  $x = 2$     c  $x = 5$     d  $x = 10$     e  $x = 4$     f  $x = -2$
- 1027** a 2460    b 6440    c 45 100 000    d 3020    e 28 820    f 2640
- 1028** 28% – og það ger það sama, í hvörjum rað avsláttirnir verða roknaðir.
- 1029** a  $400 = 4 \cdot 10^2$     b  $120 = 1,2 \cdot 10^2$     c  $18\,000 = 1,8 \cdot 10^4$   
d  $4000 = 4 \cdot 10^3$     e  $3000 = 3 \cdot 10^3$     f  $4 \cdot 10^0$
- 1030** a  $\angle O = 60^\circ$     b  $\angle C = 30^\circ$
- 1031** Skurðpunkt:  $(-2,4)$
- 1032**  $3,4 \text{ dm} = 340 \text{ mm}$
- 1033**  $\pi \approx 3,14$      $U = 141,3 \text{ cm}$
- 1034**  $\approx 1998 \text{ m} \approx 2000 \text{ m}$
- 1035** a 3,75    b  $\approx 1,33$     c  $\approx 1,33$     d  $\approx 3,43$     e 9    f 4
- 1036**  $\triangle ABC: 27 \text{ m}^2$      $\triangle DEF: 24 \text{ m}^2$      $\triangle GHI: 56 \text{ m}^2$
- 1037** a  $\approx 5$     b  $\approx 13$     c  $\approx 3$     d  $\approx 3$     e 2    f  $\approx 30$
- 1038**  $l$  hefur forskriftina b     $m$  hefur forskriftina c  
 $n$  hefur forskriftina e     $p$  hefur forskriftina f
- 1039** a  $x$     b  $9x$     c  $-3x$     d  $7x$     e  $y$     f  $-4y$
- 1040** a  $24x - 12$     b  $-24 - 6x$     c  $-12 + 4x$     d  $2 + 5x$     e  $-30 - 10x$     f  $-12x + 24$
- 1041** a  $17x + 25$     b  $x - 6$     c  $5x - 15$     d  $9x - 2$     e  $x + 1$     f  $4x + 8$
- 1042** a 22    b 31    c 24    d  $-7$     e 0    f 4
- 1043** a  $x + 22 = 25$     b  $-9x + 14 = -13$     c  $x + 11 = 14$   
d  $-10x + 10 = -20$     e  $12x - 8 = 28$     f  $-16$
- 1044** a  $-5$     b  $-9$     c 14    d  $-8$     e  $-5$     f 6
- 1045** a  $-54$     b 6    c  $-20$     d  $-12$     e  $-30$     f 16
- 1046** a  $x = 5$     b  $x = -4$     c  $x = 3$     d  $x = 4$     e  $x = 3$     f  $x = -3$
- 1047** a  $x = -3$     b  $x = 2$     c  $x = 4$     d  $x = 1$     e  $x = 0$     f  $x = 5$
- 1048** a  $x = 1$     b  $x = 9$     c  $x = 3$     d  $x = -3$     e  $x = 2$     f  $x = 4$
- 1049** a  $5x$     b 0    c  $-3x$     d  $-y$     e  $8x$     f  $-a$
- 1050** a  $18x - 8$     b  $-2a + 12$     c  $6x + 76$     d  $-5x + 2$     e  $x + 4$     f  $-2y + 12$
- 1051** a  $21x - 9$     b  $6x - 24$     c  $-6x + 72$     d  $9x - 4$     e 16    f  $2x + 2$

- 1052** a 55      b 24      c 54      d 17      e -39      f 12
- 1053** a 58      b 20      c -11      d -28      e 36      f -13
- 1054** a -3      b -9      c 9      d -6      e -4      f 7
- 1055** a 7      b -4      c 8      d -9      e -5      f 9
- 1056** a  $-9x - 9y = 9$       b  $24x - 14y + 2 = 78$   
c  $-9x + 5y + 15 = 32$       d  $-5y + 25 = 0$
- 1057** a  $x = 4$       b  $x = 8$       c  $x = -3$       d  $x = 2$       e  $x = 2$       f  $x = -3$
- 1058** a  $x = 15$       b  $x = 0$       c  $x = 4$       d  $x = -14$       e  $x = -1$       f  $x = -3$

## 11 Tema – P-töl

- 1101 a 15. januar b 2010
- 1102 Ja
- 1103 Genta
- 1104 a 27. desember 1949 b --- c Nei – tað skal óivað vera 271249-055
- 1105 a --- b --- c ---
- 1106 P-talið hjá Hansen er eitt konufólk. P-talið hjá Olsen er í lagi. P-talið hjá Jensen er ekki eitt P-tal.
- 1107 So skuldi hon verið drongur
- 1108 a Lotta er född 29. februar 1980  
b Tummas er föddur 26. februar 1979  
c Tummas minnst skeivt
- 1109 a Ja b Nei c 210999-418

## 12 Tema – Rokna við lummaroknara

- 1201** a 21            b 31            c 24            d 37            e 23            f 42
- 1202** a  $x = 19$  ella  $x = -19$             b  $x = 27$  ella  $x = -27$             c  $x = 29$  ella  $x = -29$   
d  $x = 37$  ella  $x = -37$             e  $x = 18$  ella  $x = -18$             f  $x = 22$  ella  $x = -22$
- 1203** a  $x = 16$  ella  $x = -16$             b  $x = 35$  ella  $x = -35$             c  $x = 33$  ella  $x = -33$   
d  $x = 37$  ella  $x = -37$             e  $x = 23$  ella  $x = -23$             f  $x = 28$  ella  $x = -28$
- 1204** a  $x = 9,6$             b  $x = 12,5$             c  $x = 0,9$   
d  $x = 0,3$             e  $x = 0$             f Ber ikki til
- 1205** a  $x \approx 0,95$             b  $x \approx 4,47$             c  $x \approx 0,45$   
d  $x \approx 3,46$             e  $x = 0,4$             f Ber ikki til
- 1206** a 1909            b 6865            c 3341            d 431            e 531 449            f 358 802
- 1207** a 333 858 511            b 16 204 669            c 1 158 336 342  
d 14 585            e 14 341 259            f 1 046 767
- 1208** a 17            b 15,5            c 50            d 25            e 23            f 71,6
- 1209** a 243            b 65 536            c 1024  
d 15 625            e 10 000 000            f 20 736  
g 362 797 056            h 1 073 741 824            i 10 077 696
- 1210** a 11 664            b 593            c 2800            d 144            e 225            f 448
- 1211** a 72,40 kr            b 307,20 kr            c 2,52 kr            d  $\approx 1,47$  kr            e 33,75 kr            f 1680 kr
- 1212** a 48%            b 26%            c 58%            d 90%            e  $\approx 0,5\%$             f 0,8%
- 1213** a 11            b 5            c  $\approx 5,3$             d 0            e  $\approx -1,67$             f -16
- 1214** a  $1\frac{34}{45} \approx 1,756$             b  $1\frac{11}{16} \approx 1,6875$             c  $1\frac{5}{24} \approx 1,208$   
d  $1\frac{23}{40} = 1,575$             e  $1\frac{29}{36} \approx 1,806$             f  $1\frac{5}{8} = 1,625$
- 1215** a  $12\frac{26}{45} \approx 12,578$             b  $18\frac{5}{21} \approx 18,238$             c  $13\frac{38}{45} \approx 13,844$   
d  $8\frac{47}{63} \approx 8,746$             e  $9\frac{31}{50} = 9,62$             f  $9\frac{5}{6} \approx 9,833$
- 1216** a  $8\frac{1}{5} = 8,2$             b  $11\frac{11}{15} \approx 11,733$             c  $9\frac{9}{20} = 9,45$   
d  $11\frac{5}{8} = 11,625$             e  $7\frac{17}{30} \approx 7,567$             f  $7\frac{5}{6} \approx 7,833$
- 1217** a  $27\frac{1}{8} \approx 27,13$             b  $17\frac{7}{8} \approx 17,88$             c  $10\frac{29}{40} \approx 10,73$   
d  $109\frac{23}{30} \approx 109,77$             e  $59\frac{3}{8} \approx 59,38$             f  $35\frac{11}{98} \approx 35,11$



**1218** a 1232

d  $\approx 2963,33$

**1219** a  $76\frac{4}{41} \approx 76,10$

d  $99\frac{2}{77} \approx 99,03$

b 13 852,25

e 1956

b  $226\frac{14}{19} \approx 226,7$

e  $79\frac{25}{41} \approx 79,61$

c  $925\frac{5}{6} \approx 925,83$

f  $\approx 3593,33$

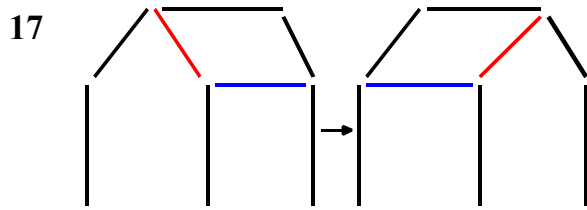
c  $57\frac{3}{29} \approx 57,10$

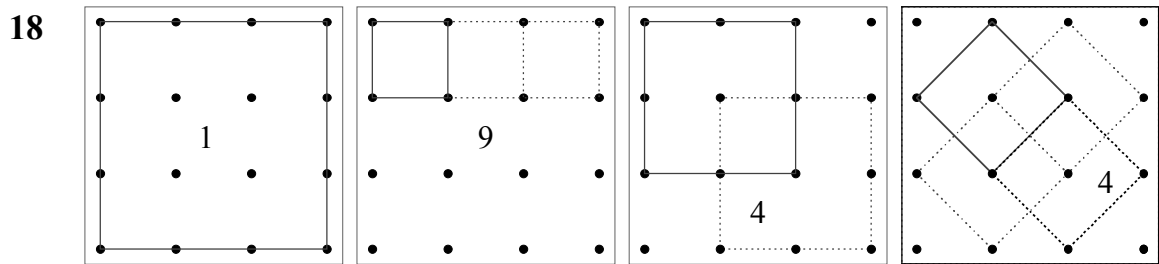
f  $250\frac{2}{27} \approx 250,07$

## 13 Høvuðbrýggj

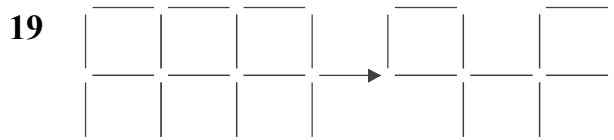
- 1 a Úrslitið verður hvørja ferð 1089.  
b ---
- 2 Teir somu talstavnir, sum tú hevur skrivað, ganga óendaliga nógvar ferðir aftur í úrslitinum.
- 3 a Aftasti talstavur verður fluttur at standa fremstur.  
b Ja
- 4 Ummálini eru líka stór.
- 5 19 dagar
- 6 11 null
- 7  $X = IV + VI$
- 8 14 smákøkur
- 9 Tølini eru 17 og 19.
- 10 6 tøl (30 – 60 – 90 – 120 – 150 og 180)
- 11 13
- 12 Rani er 9 ár, og Bjalla er 4 ár
- 13 4, 9 og 64
- 14 1101
- 15 111
- 16 a 4 ferðir    b 56    c

1	2	3	4
2	3	4	1
3	4	1	2
4	1	2	3





18 kvadrat til samans



20 66 sekund

21  $33 \text{ cm}^2$

22 90 dúgvur, 180 gæs og 540 høsn

23 2 tímar

24 25 terningar

25 7 dagar

26 18 kaninir og 22 dúgvur

27  $2^{20} \cdot \frac{1}{10} \text{ mm} = 104857,6 \text{ mm} \approx 104,9 \text{ m}$

28 Rómartalið II

29 Talið er 18

30  $71 + 72 + 73 + 74 + 75 = 365$

31  $142 + 150 + 158 = 450$

32 7, 9 og 13

33 18 næmingar

34 Ásvør fær 40 kr, Súni fær 80 kr, og Fróða fær 120 kr.

35 72 kr

36 224

37 Talið er  $-7$

38 Tølini eru 17, 26 og 35