

# 10. Pangea stöddfrøðikappingin 2017

## Millumumfar - 7. flokkur

### Uppgávur, sum geva 3 stig

- Í sambandi við eina uppgávu skal Tummas lesa tvær bøkur. Leygardag lesur hann helvtina av fyrri bókini. Sunnudag lesur hann sama síðutal í seinnu bókini, sum hann las í fyrri bókini. Nú hevur hann trýggjar ferðir so nógv eftir at lesa í seinnu bókini, sum hann las í fyrri bókini. Hvussu nógv ferðir so stór er seinna bókin sammett við fyrri bókina?

a) 1,5-ferðir                      b) 2-ferðir                      c) 3-ferðir                      d) 4-ferðir                      e) 6-ferðir

---

- Hvat av hesum brotum er næst 1-talinum?

a)  $\frac{9}{8}$                       b)  $\frac{9}{10}$                       c)  $\frac{10}{11}$                       d)  $\frac{11}{12}$                       e)  $\frac{12}{11}$

---

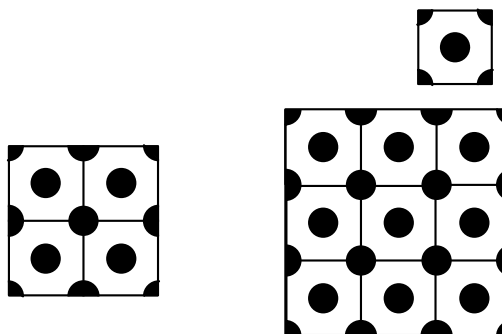
- Í einum flokki brúkar  $\frac{1}{5}$  av næmingunum brillur, og  $\frac{1}{6}$  av næmingunum brúkar kontaktlinsur. Hvussu stórir brotpartur brúkar hvørki brillur ella kontaktlinsur?

a)  $\frac{19}{30}$                       b)  $\frac{2}{11}$                       c)  $\frac{9}{11}$                       d)  $\frac{11}{30}$                       e)  $\frac{29}{30}$

### Uppgávur, sum geva 4 stig

- Myndin vísir eitt lítið kvadrat við einum svörtum sirkli og fyra fjórðingsirkli.

Tað ber til at gera eitt stórt kvadrat við at leggja fleiri smá kvadrat saman. Her sært tú tvey slík dømi.



Lias hevur fleiri av hesum kvadratunum. Hann hevur lagt eitt stórt kvadrat við at leggja 100 smá kvadrat saman. Hvussu nógvir heilir sirkclar eru í tí kvadratinum?

- a) 100                      b) 125                      c) 181                      d) 199                      e) 221
- 
- $a$ ,  $b$  og  $c$  eru teljitöl. Faldið av tølunum  $a$  og  $b$  er 15 og faldið av  $b$  og  $c$  er 21. Hvussu nógvir ymiskar samansetingar av tølum ( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ) uppfylla hesar treytir?

a) 0                      b) 1                      c) 2                      d) 4                      e) 6

6. Tá býtt verður við 6, verður restin  $r$ .

Hvat er stórsta virðið, sum henda framsøgnin kann hava?  $(r + 1) \cdot (r - 1)$

- a) 20                      b) 24                      c) 25                      d) 35                      e) 36

7.  $a$ ,  $b$  og  $c$  eru ymisk töl, ikki 0. Hetta er galdandi:

$$\begin{array}{r} ab \\ +ba \\ \hline cac \end{array}$$

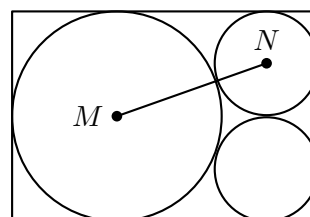
Finn  $a \cdot b \cdot c$ .

- a) 12                      b) 18                      c) 24                      d) 28                      e) 30

### Uppgávur, sum geva 5 stig

8. Í eitt rektangul eru teknaðir tríggir sirklar sum myndin visir. Teir báðir smærru sirkarnir eru líka stórir. Stutta síðan í rektanglinum er 4 cm long. Longra síðan er ókend.

Hvussu langt er linjustykkið  $MN$ ?



- a) 2                      b) 3                      c) 4                      d) 5                      e) 6

9. Lisa, Mona und Nina eru systur. Mona og Nina eru til samans 33 ára gamlar. Lisa og Mona eru til samans 23 ára gamlar. Harafturat eru Nina og Lisa til samans 28 ára gamlar. Hvussu gamlar eru tær tríggar systurarnar til samans?

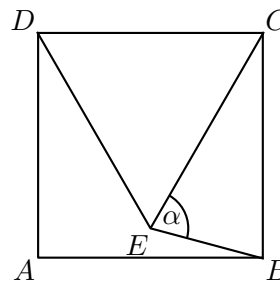
- a) 28                      b) 42                      c) 43                      d) 50                      e) 84

10. Stefan hevur svartar og hvítar kúlur í lutfallinum 2:3. Eldri beiggi hansara letur hann fáa 15 svartar kúlur afturat. Nú hevur hann svartar og hvítar kúlur í lutfallinum 3:2. Hvussu nógvar kúlur hevur hann so til samans?

- a) 25                      b) 30                      c) 35                      d) 40                      e) 45

11. Í kvadratinum  $ABCD$  er teknaður ein javnsíðaður trikantur  $CDE$ .

Hvussu stórur er vinkul  $\alpha$ ?



- a)  $30^\circ$                       b)  $60^\circ$                       c)  $75^\circ$                       d)  $80^\circ$                       e)  $90^\circ$

12. Hvør er 2017. bókstavurin í raðnum  $PANGEAPANGEAPANGEAPANGEAPANGEA\dots?$

- a) A                      b) E                      c) G                      d) N                      e) P