

11. Pangea støddfrøðikappingin 2019

Undanumfar - 8. flokkur

Uppgávur, sum geva 1 stig

1. Summurin av tveimum primtølum er 8. Hvat er produktið av hesum báðum primtølunum?
(Eitt primtal er eitt heilt tal, sum er størri enn 1, og sum bara talið 1 og talið sjálvt gongur uppí).

a) 7 b) 10 c) 12 d) 15 e) 16

2. Rokna:

$$5 - (1 - (4 - (2 - 3)))$$

a) -5 b) 1 c) 7 d) 9 e) 13

3. Rokna:

$$\frac{3}{2} : \left(\frac{4}{3} - \frac{1}{2} \right)$$

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{4}{5}$ c) $\frac{5}{4}$ d) $\frac{3}{2}$ e) $\frac{9}{5}$

Uppgávur, sum geva 2 stig

4. Eitt byrjanartal verður faldað við 17, og síðan verður 17 lagt afturat. Úrslitið verður so býtt við 17, og at enda verður byrjanartalið drigið frá. Hvat er endaliga úrslitið?

a) 0 b) 1 c) 17 d) Byrjanartalið + 1 e) Ber ikki til at siga

5. Givið er eitt talrað: 1; 3; 6; 10; 15
Hvat er annað talið í raðnum eftir talið 15

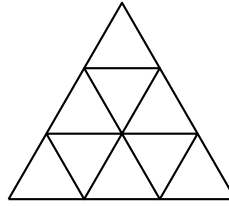
a) 20 b) 21 c) 25 d) 26 e) 28

6. Ein vøra kostar upprunaliga 100 € (evrur). Vøruprísurin verður fyrst lækkaður 20 %. Seinni hækkar prísurin aftur 20 %. Hvat kostar vøran tá?

a) 64 € b) 80 € c) 96 € d) 100 € e) 120 €

Uppgávur, sum geva 3 stig

7. Hvussu nógvar trikantar kanst tú telja í myndini niðanfyrri?

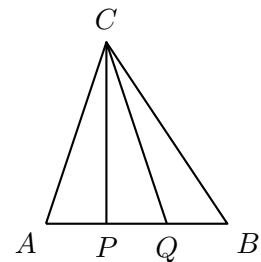


- a) 9 b) 10 c) 11 d) 12 e) 13

8. Ein pápi legði 1 € (evru) í ein tóman sparikistil, tá ið dóttir hansara var fødd. Síðan legði hann hvønn føðingardag hjá dótttrini 2 € fleiri enn undanfarna ár í kistilin. Hvussu stóra upphædd eigur dóttirin, tá ið hon er fylt 18 ár og einki er tikið úr sparikistlinum hesi árin?

- a) 324 € b) 342 € c) 361 € d) 369 € e) 380 €

9. Arealið á trikantinum ABC er 27 cm^2 . Linjustykkini AP , PQ og QB eru eru øll líka long. Hvat er arealið á øllum trikantunum á myndini til samans?



- a) 36 cm^2 b) 54 cm^2 c) 63 cm^2 d) 90 cm^2 e) 108 cm^2

10. Finn tað størsta teljitalið, so at $\frac{3}{8}$ er minni enn $\frac{8}{n}$

- a) 20 b) 21 c) 22 d) 23 e) 24

Uppgávur, sum geva 4 stig

11. Hvør bókstavur í hesum roknistykkinum umboðar eitt tal.

$$\begin{array}{r} P \quad A \quad P \quad A \\ + \quad P \quad A \quad P \quad A \\ \hline M \quad A \quad M \quad A \quad S \end{array}$$

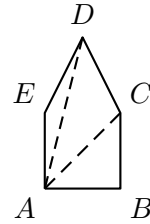
Finn summin $A + M + P + S$.

- a) 8 b) 13 c) 15 d) 18 e) 22

12. Ein fýrkantaður kassi hefur kantlongdirnar 4 cm, 6 cm og 8 cm. Hvussu nógvar slíkar kassar mugu vit í minsta lagi hava til at seta teir saman til ein terning?

- a) 13 b) 24 c) 64 d) 72 e) 192

13. Skapið á myndini høgrumegin er gjørt úr einum javnbeintum tríkanti ECD og einum kvadrati $ABCE$ við síðulongdini 4 cm. Arealið á skapinum $ABCDE$ er 24 cm^2 .
Finn arealið á tríkantinum ACD .



- a) 12 cm^2 b) 13 cm^2 c) 14 cm^2 d) 15 cm^2 e) 16 cm^2

14. Vinklarnir í einum tríkanti eru $\alpha = (3m + 30)^\circ$, $\beta = (2m + 7n)^\circ$ og $\gamma = (n + 50)^\circ$, har m og n eru teljitöl, og m er størri enn n . Finn $m + n$.

- a) 13 b) 14 c) 15 d) 16 e) 17

15. Síðurnar í einum fýrkanti eru 4,5 cm, 5,5 cm, 6,5 cm og a cm, har a er eitt teljital. Hvussu nóg ymisk virði kann a hava?

- a) færri enn 10 b) 15 c) 16 d) 17 e) fleiri enn 20

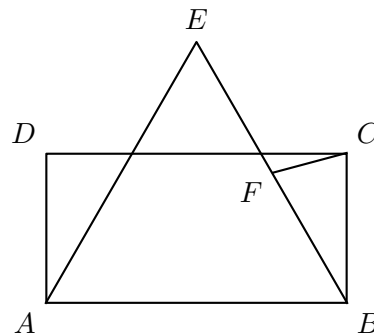
Uppgávur, sum geva 5 stig

16. Fyri skapið á myndini er hetta galdandi:

- $ABCD$ er eitt rektangul.
- $\overline{AB} = 2 \cdot \overline{BC}$
- F er miðpunktur á linjustykkkinum \overline{BE}
- ABE er ein javnsíðaður tríkantur.

Finn vinkulin BFC .

(Skapið er ikki teknað í røttum lutfalli).



- a) 75° b) 70° c) 60° d) 45° e) 30°

17. Í einum felagi eru trýggir limabólkar: ung, vaksni og gomul. Lutfallið millum limatøluni fyri ung og vaksni er 3:2, og lutfallið millum limatøluni fyri vaksni og gomul er 2:3. Hvussu nógvir limir eru í minsta lagi í felagnum?

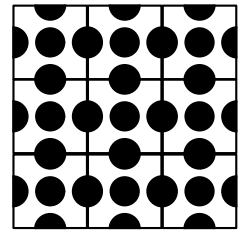
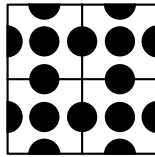
Fái einki av hesum

- a) 64 b) 69 c) 73 d) 78 e) 82

18. Í myndini niðanfyri er eitt kvadrat við einum svörtum heilsirkli og fýra svörtum hálsirklum.



Smáu kvadratini kunnu verða sett saman til stórri kvadrat. Her eru tvey dæmi.



Lias hefur nógv slík smá kvadrat. Hann setur saman eitt stórt kvadrat av 100 smáum kvadratum. Hvussu nógvir heilsirkklar verða tá í stóra kvadratinum?

- a) 120 b) 260 c) 280 d) 300 e) 2660

19. Ein terningur úr træi við kantlongdini 3 cm verður límaður niður á ein plátu. Ein annar terningur úr træi við kantlongdini 2 cm verður síðan límaður mitt niður á fyrra terningin. So verða allar síður á hesum skapinum, sum sleppast kann til, málaðar. Hvussu stórt er arealið á málaða økinum?

- a) 35 cm^2 b) 61 cm^2 c) 65 cm^2 d) 69 cm^2 e) 70 cm^2

20. Talið $111 \dots 1$ er gjørt úr júst 2018 eitttølum. Talið $222 \dots 2$ er gjørt úr júst 2017 tveytølum. Finn tvørsummin av talinum, sum er munurin $111 \dots 1 - 222 \dots 2$.

- a) 16125 b) 16128 c) 16136 d) 16137 e) 16145