

Pangea støddfrøðikappingin í 2024

Undanumfar - 8. flokkur, 8. - 12. januar

Uppgáva 1

1 stig

Hvat er inversa talið hjá $1 + \frac{2}{3}$?

a) $\frac{3}{5}$

b) $\frac{5}{3}$

c) 1

d) $\frac{3}{4}$

e) $\frac{4}{3}$

Uppgáva 2

1 stig

Flokkurin 8.a fer útferð við tveimum lærarum. Hvør einstakur skal gjalda 40 € fyri busskoyring og 210 € fyri gisting. Hvussu nógv kostar túrurin flokkinum til samans?

a) 250 €

b) 500 €

c) 7500 €

d) 8400 €

e) ber ikki til at loysa

Uppgáva 3

1 stig

Summurin av trimum fylgjandi heilum tølum er 99. Hvat er tað størsta av hesum trimum tølunum?

a) 30

b) 31

c) 32

d) 33

e) 34

Uppgáva 4

2 stig

Í einum videospæli rennur høvuðspersónurin í spælinum eitt ávíst strekki upp á 32 sekund. Tað ber til at seta ferðina hjá høvuðspersóninum upp, so strekkið verður runnið eftir 24 sekundum. Hvussu nógv prosent er ferðin vaksin?

a) 8 %

b) 25 %

c) 30 %

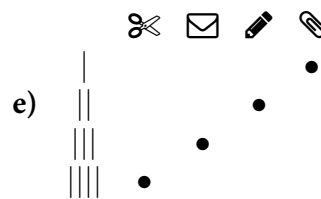
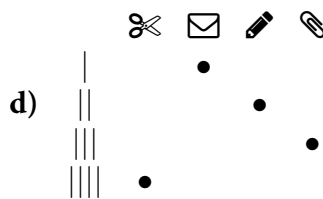
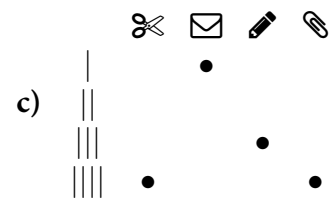
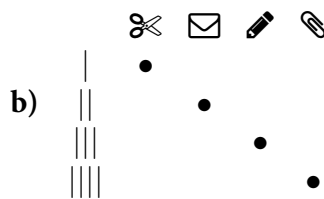
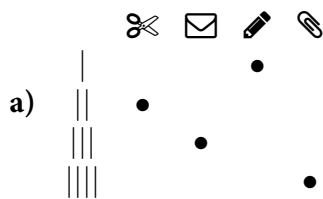
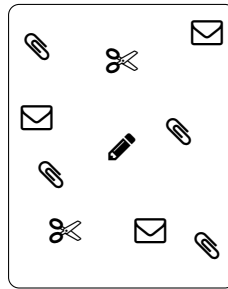
d) 33,3 %

e) 50 %

Uppgáva 5

2 stig

Hvat passar saman?



Uppgáva 6

2 stig

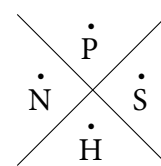
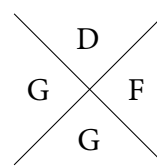
Finn orðið



við at týða loyniskriftina:

| | | |
|---|---|---|
| K | O | C |
| J | L | I |
| R | U | M |

| | | |
|----|----|----|
| ·B | ·Y | ·X |
| ·T | ·E | ·Z |
| ·W | ·V | ·A |



a) MATHE

b) MATIK

c) STERN

d) SUPER

e) SUPPE

Uppgáva 7

3 stig

Hvør hædd í einum nýggjum húsum skal vera 2,52 m høg. Kjallarin skal vera tó vera 2,34 m høgur. Allastaðni skulu vera trappur við líka høgum trinum. Hvussu høgt kann eitt trapputrin í mesta lagi vera?

- a) 6 cm b) 12 cm c) 18 cm d) 24 cm e) 36 cm

Uppgáva 8

3 stig

Nina hevur tvey sand-ur (tímaglós), eitt lítið til 5 minuttir og eitt stórt til 7 minuttir. At byrja við er sandurin í báðum urum í niðara ílatinum. Nina vendir nú báðum sand-urum samstundis. Tá ið sandurin er runnin niður í tí minna, vendir Nina tí, og tá ið sandurin er runnin niður í tí størra, vendir Nina báðum urunum og bíðar so til sandurin er runnin niður í tí minna urinum.

Hvørja tíð hevur Nina tá mált?

- a) 9 min b) 12 min c) 14 min d) 17 min e) 19 min

Uppgáva 9

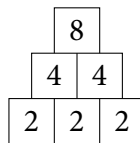
3 stig

Myndin vísir tveir samanleggingarveggir.

2 grundarsteinar



3 grundarsteinar



Hvat tal stendur ovast á einum slíkum samanleggingarveggi við 10 grundarsteinum?

- a) 400 b) 512 c) 800 d) 1024 e) 2048

Uppgáva 10

3 stig

Pætur skrivar eitt tveysifrað tal á talvuna og faldar tað við 7. Janus býtir um sifrini í talinum, sum Pætur skrivaði á talvuna, og faldar við fýra. Báðir undrast teir á, at bæði produktini eru eins. Fyri hvussu nógv tveysifrað tøl er hetta galdandi?

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4

Uppgáva 11

4 stig

Givið er eitt talfylgi:

2, 3, 1, -2, -3, ...

Tað fyrsta talið a_1 er 2 og annað talið a_2 er 3. Frá triðja talinum at rokna er hvørt tal munurinn millum tey bæði undanfarnu tøluni: $a_3 = a_2 - a_1$, t.e., at alment er galdandi, at $a_n = a_{n-1} - a_{n-2}$. Hvat er 2023. talið?

a) -3

b) -2

c) -1

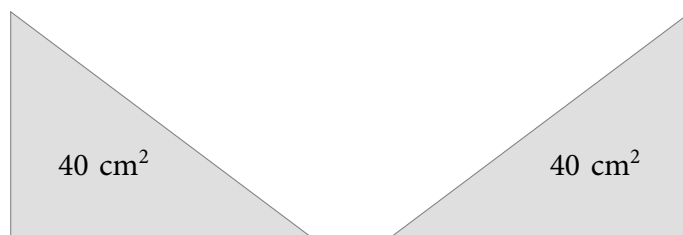
d) 1

e) 2

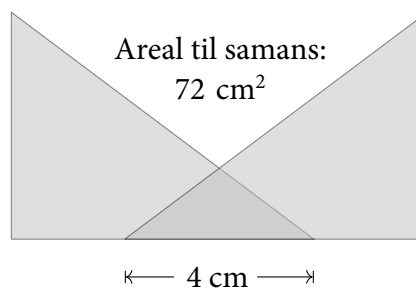
Uppgáva 12

4 stig

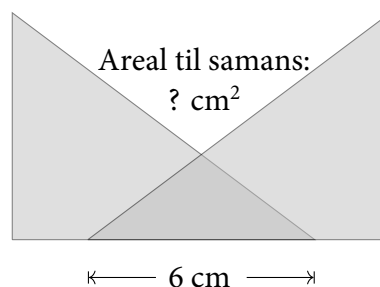
Myndin visir tveir kongruentar trikantar.



Verða trikantarnir settir saman, sum víst høgrumegin, verður arealið á hesum skapinum til samans 72 cm^2 .



Hvat er arealið á hesum seinna skapinum til samans?

a) 62 cm^2 b) 64 cm^2 c) 66 cm^2 d) 68 cm^2 e) 70 cm^2 **Uppgáva 13**

4 stig

Í einum posa eru reyðar, hvítar og grønar kúlur. Talið á grønum kúlum er $\frac{4}{3}$ av talinum av reyðum kúlum, og talið av hvítum kúlum er 4 ferðir talið av grønum kúlum. Hvussu nógvur kúlur eru í minsta lagi í posanum?

a) 11

b) 16

c) 19

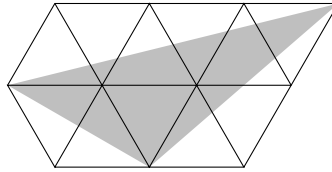
d) 23

e) 64

Uppgáva 14

4 stig

Smáu tríkantarnir hava allir arealið 1 cm^2 . Hvat er arealið á gráa tríkantinum?

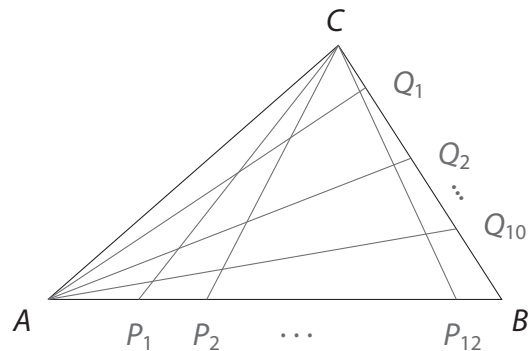


- a) 4 cm^2 b) $4,5 \text{ cm}^2$ c) 5 cm^2 d) $5,5 \text{ cm}^2$ e) 6 cm^2

Uppgáva 15

4 stig

Hornið C verður við røttum linjum bundið saman við 12 punktum (P_1, P_2, \dots, P_{12}) á linjustykkkinum AB – burtursæð frá A og B . Hornið A verður við røttum linjum bundið saman við 10 punktum (Q_1, Q_2, \dots, Q_{10}) á síðuni BC – burtursæð frá B og C . Hvussu nógv undirøki verður tríkanturin ABC tá býttur sundur í?



- a) 22 b) 99 c) 120 d) 130 e) 143

Uppgáva #

5 stig

Á einari analogari klokku sæst, at klokkan er 08:24. Hvussu stórir er vinkulin tá millum pinnarnar á hesi klokkuni.

- a) 96° b) 100° c) 104° d) 108° e) 112°

Gbyáls #

5 stig

Rúna fer á súkklu úr bygdini A , gjøgnum bygdinar B og C til bygdina D . Øll strekkini, frá einari bygd til ta næstu, eru líka long. Á strekkinum frá A til B súkklar hon í mótbrekku við miðalferðini 12 km/h . Frá B til C súkklar hon á sløttum við miðalferðini 18 km/h . Á seinasta strekkinum frá C til D er undanbrekka og hon súkklar við miðalferðini 36 km/h . Hvør var miðalferðin hjá Rúnu á túrinum frá A til D ?

- a) 18 km/h b) $21,6 \text{ km/h}$ c) 22 km/h d) $22,5 \text{ km/h}$ e) 24 km/h

Uppgáva 18

5 stig

Við sifrunum 1, 3, 5 og 6 kunnu verða gjörð fýrasifrað töl. Dømi: 3156, 1563 ella 5613. Hvør er summurin av øllum hesum tølunum?

- a) 66660 b) 99990 c) 333300 d) 666600 e) 999900

Uppgáva 19

5 stig

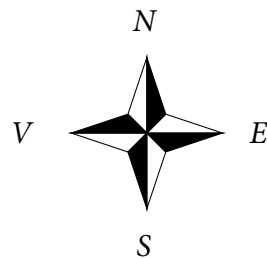
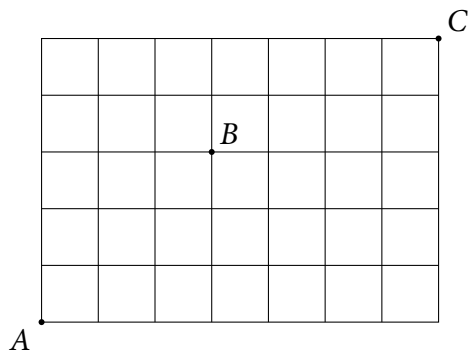
Við hvussu nógvum nullum endar produktið $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 99 \cdot 100$?

- a) 10 b) 11 c) 20 d) 21 e) 24

Uppgáva 20

5 stig

Hvussu nógvir ymiskir vegir eru frá A gjøgnum B til C , um tú bara kanst fara eystureftir (E) ella norðureftir (N)?



- a) 35 b) 46 c) 200 d) 300 e) 528