

Peastarvutamine

1.

1) $2013 - 556 - 944 = 513$

2) $1,5 \cdot 130 + 25 = 220$

3) $7 \cdot 120 - 235 = 605$

4) $\left(6 : \frac{2}{7}\right) \cdot 3 = 63$

5) $311 : 31,1 - 1,1^2 = 8,79$

6) $54321 - 12345 = 41976$

7) $10,1 \cdot 20 + 108 - 20 = 290$

8) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) \cdot 0,01 = 0$

9) $0,75 \cdot 4 + \left(0,1 - \frac{1}{10}\right) + 1,6 = 4,6$

10) $3 \cdot 19 - 39 : 13 \cdot 17 = 6$

1.

1) $2013 - 556 - 944 = 513$

2) $1,5 \cdot 130 + 25 = 220$

3) $7 \cdot 120 - 235 = 605$

4) $\left(6 : \frac{2}{7}\right) \cdot 3 = 63$

5) $311 : 31,1 - 1,1^2 = 8,79$

6) $54321 - 12345 = 41976$

7) $10,1 \cdot 20 + 108 - 20 = 290$

8) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) \cdot 0,01 = 0$

9) $0,75 \cdot 4 + \left(0,1 - \frac{1}{10}\right) + 1,6 = 4,6$

10) $3 \cdot 19 - 39 : 13 \cdot 17 = 6$

2. JAH-EI vastustega küsimused iga õige 0,5 punkti

1) Kas on õige, et pool arvust on alati suurem kui veerand sellest samast arvust?

Vastus: **EI**

2) Kas on õige, et arvude 14 ja 32 aritmeetiline keskmine võrdub arvude 34 ja 12 aritmeetilise keskmisega?

Vastus: **JAH**

3) Ühepajatoidus oli kartulit sama palju kui kapsast, porgandit sama palju kui kaalikat ning sibulat sama palju kui paprikat. Kartul ja kapsas moodustasid poole toidust, porgand ja kaalikas moodustasid kolmandiku ning sibul ja paprika ülejäänud osa. Kas on õige, et kartulit oli selles toidus kolm korda rohkem kui paprikat?

Vastus: **JAH**

4) Kas on võimalik ruudust übermõõduga 6 cm välja lõigata kaks ristkülikut kumbki übermõõduga 4 cm?

Vastus: **JAH**

5) Viis last seisid ringis. Kas on õige, et neil viiel ei ole võimalik moodustada uut ringi nii, et neist igaühel mõlemad naabrid oleks uued?

Vastus: **EI**

6) Kas kahte ühesuurust ruutu on võimalik asetada üksteise peale nii, et moodustuval kujundil oleks 7 külge?

Vastus: **JAH**

7) Jaanuari alguses tehti osadele kaupadele allahindlus 50% ja osadele 25%. Veebruari alguses tehti neile kaupadele lisaallahindlus nii, et neile, millel enim oli allahindlus 25%, tehti lisaallahindlus 50% ja neile, millel oli 50%, tehti lisaallahindlus 25%. Kas on õige, et nüüd olid kõik kaubad sama allahindlusprotsendiga?

Vastus: **JAH**

8) Kas on õige, et igal paarisarvul on paarisarv positiivseid tegureid?

Vastus: **EI**

9) Kas on õige, et suuruselt kuues algarv on ühe võrra suurem suuruselt kuuendast kordarvust?

Vastus: **JAH**

10) Vaatleme naturaalarve, mille kirjutamiseks ei ole vaja numbritest 1 ja 0 erinevaid numbreid. Kas on õige, et selliseid neljakohalisi arve on 2 korda rohkem, kui selliseid kolmekohalisi arve?

Vastus: **JAH**

1.**2 punkti**

Karbis oli 25 kommi.

Malle võttis sellest karbist kolm korda rohkem komme kui Kärt ja Piia võttis kolm korda rohkem komme kui Malle.

Mitu kommi jäi karpi alles?

Vastus:**12**.....

3.**2 punkti**

Mitmeks ühikruuduks jaotati ruut, kui ühe ühikruudu ümbermõõt moodustas $\frac{1}{5}$ suure ruudu ümbermõõdust?

Vastus: **25**

2. **2 punkti**.....

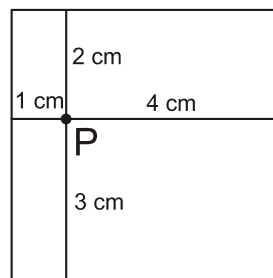
Leia suurim täisarv, mis on arvust 2013 väiksem ja millega arv 2013 jagub.

Vastus: ...**671**...

4.**2 punkti**

Mikk märkis ruudus küljepikkusega 5 cm punkti P nii, et selle kaugused erinevatest külgedest olid 1 cm, 2 cm, 3 cm ja 4 cm (vt. joonist).

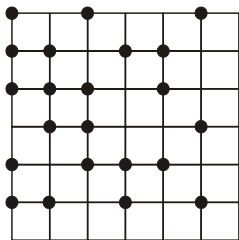
Mitu punkti on lisaks punktile P veel võimalik märkida selles ruudus nii, et iga punkti korral oleks selle kaugused külgedest vastavalt 1 cm, 2 cm, 3 cm ja 4 cm?



Vastus: ...**7**.....

5. 2 punkti

Ruudi joonistas ruudustikku kõik sellised ruudud, mille kõikideks tippudeks olid märgitud punktid.
Mitu ruutu Ruudi joonistas?



Vastus: ...**12**.....

6. 2 punkti

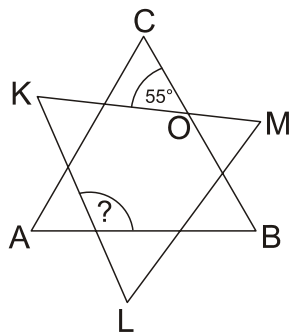
Tähele A vastab üks number ja tähele B vastab üks number ning teada on neist moodustatud kolme kahekohalise arvu summa (vaata skeemi). Leia tähele A vastav number.

$$\begin{array}{r} AB \\ BA \\ + AB \\ \hline 14 B \end{array}$$

Vastus: ...**3**.....

7. 2 punkti

Kolmnurgad ABC ja KLM on võrdkülgsed. Teada on, et nurga COK suurus on 55° . Leia küsimärgiga tähistatud nurga suurus.



Vastus:**115°**.....

8. 2 punkti

Enn, Tiit ja Märt on kõik erinevate pikkustega. Ainult üks järgmistest väidetest on õige.
Enn on kõige pikem.
Tiit ei ole kõige lühem.
Märt ei ole kõige pikem.

Kes neist on kõige pikem?

Vastus:**Märt**.....

9.**2 punkti**.....

Karbis on 16 üllatusmuna, millest igas on üks mänguasi. Neis 16 munas on peidus 8 erinevat mänguasja. Vähemalt mitu üllatusmuna tuleks võtta, et neid avades saaks kindlasti vähemalt 3 erinevat mänguasja?

Vastus:**11**.....

L1. Iga õige 1 punkt

Numbrite 12345678 vahele paiguta üks liitmismärk ja üks korrutamismärk nii, et kõik tekkivad arvud oleks vähemalt kahekohalised ja moodustuva avaldise väärtus oleks paaritu.

Leia kõik võimalused märkide paigutamiseks.

10.**2 punkti**.....

Alates ülevalt teisest reast on arvud ridadesse kirjutatud teatud seaduspärasuse põhjal. Milline arv tuleks tähe X asemele kirjutada selle seaduspärasuse põhjal?

20 40 57 61 13

16 35 51 60

13 30 45

10 26

X

Vastus:**8**

L1 Vastus:

1 2 3 · 4 5 + 6 7 8

1 2 3 + 4 5 · 6 7 8

1 2 3 + 4 5 6 · 7 8

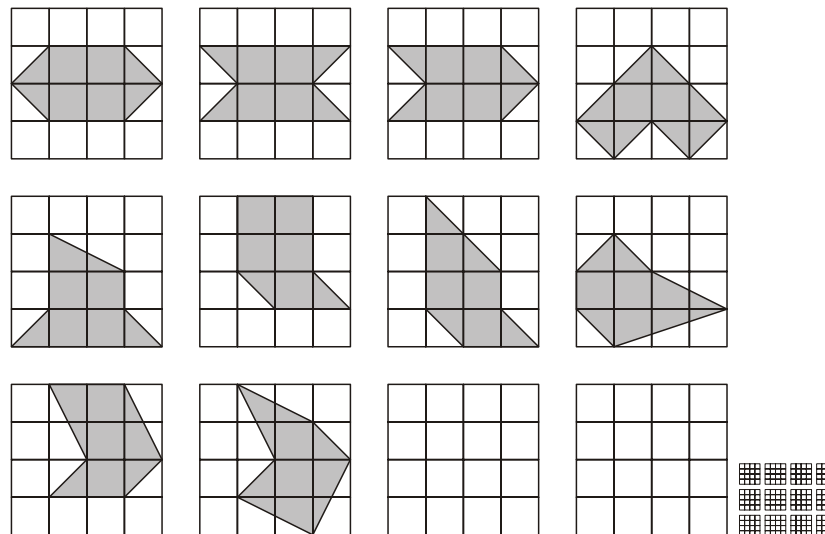
L4. Iga õige 0,5 punkti

Joonista $4\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ ruudustikku kuue küljega kujund, mille pindala oleks 6 cm^2 ja mille tipud paikneks ruudustiku sõmpunktides. Värvige see kujund.

Leia erinevaid võimalusi.

Kaks võimalust on erinevad kui ruudustikus olevat kujundit ei ole võimalik saada teisest ruudustikus olevast kujundist pööramiste ega peegeldamiste teel.

L4 Vastus:



L5.Iga õige 0,5 punkti.....

Pillel olid külas vähem kui 20 sõpra. Selgus, et ühte ümmargust torti ei olnud võimalik lõigata võrdseteks sektoriteks nii, et iga sektori nurk oleks täisarv kraade ja et nii iga külaline kui ka Pille ise oleks saanud ühe tüki.

Mitu sõpra võis olla Pillel külas?

Leia kõik võimalused.

L5 Vastus:

- 6
- 10
- 12
- 13
- 15
- 16
- 18