

1.

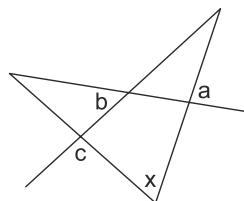
1) Sille luges järjest naturaalarve nii, et iga järgmine oli eelmisest 4 võrra väiksem. Esimesena ütles ta arvu 155, teisena arvu 151 jne. Kas on õige, et 11-dana ütles ta arvu 115?

Vastus:

2) On kuut värvi lilleõisi. Neid on võimalik jaotada 26 lapse vahel nii, et igal on käes 6 lilleõit ja kõik need kuus on erinevat värvi. Kas neil on võimalus neid lilleõisi omavahel vahetada nii, et igal lapsel oleks käes kuus lilleõit ning need kuus õit on sama värvi?

Vastus:

3) Kas on õige, et nurkade b ja c suuruste summa on kindlasti võrdne nurkade x ja a suuruste summaga?



Vastus:

4) Risttahukas mõõtmetega $30\text{ cm} \times 30\text{ cm} \times 42\text{ cm}$ on vaja täita ühesuuruste kuupidega, mille serva pikkus on täisarv sentimeetreid. Kas on õige, et selliste kuupide vähim võimalik arv on 150?

Vastus:

5) On 9 cm pikkune joonlaud, millel tähised puuduvad. Mikk tahtis märkida sellele võimalikult vähe tähiseid nii, et sellega oleks võimalik mõõta 1 cm täpsusega kõiki lõike pikkustega 1 cm kuni 9 cm ning seejuures saaks seda iga pikkuse korral teha vaid ühe mõõtmisega. Mikk leidis, et selleks tuleb joonlauale märkida vähemalt 4 tähist. Kas tal oli õigus?

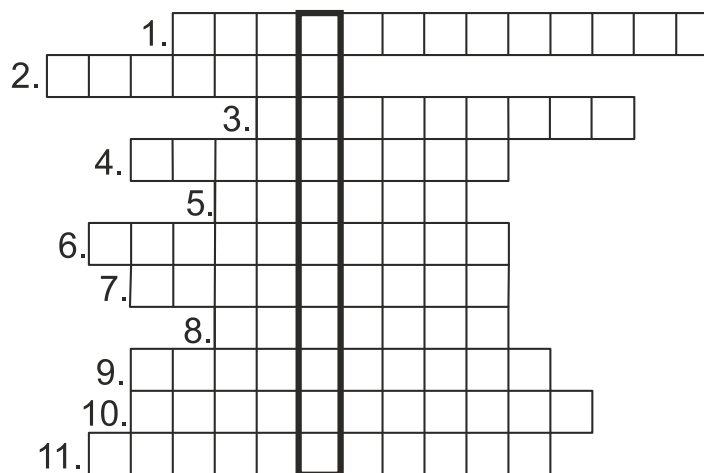
Vastus:

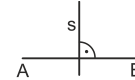
2.

Lahendades ristsõna leia puuduvad sõnad alljärgneva ülesande tekstis ja lahenda see.

Ül: Firma juhiks kandideeris 4 inimest. Valimas käis inimest. Teada on, et võitja sai 6 häält rohkem kui teiseks jäänud, teiseks jäänud sai 6 häält rohkem kui kolmandaks jäänud ja kolmandaks jäänud sai 6 häält rohkem kui viimaseks jäänud. Mitu häält sai valimised võitnud inimene?

Ül.vastus:

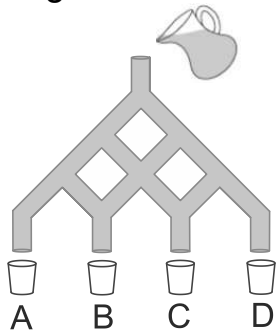


- 1)  Sirge s on lõigu AB
- 2) Ükski arv ei jagu arvuga 2.
- 3) Punkt, mis asub kindlasti nurgapoolitajal.
- 4) Lahutades arvust selle sama arvu, saame alati arvuga 9 jaguva arvu.
- 5) On lõigul AB , aga puudub sirgel AB .
- 6) Järkarv on kordne.
- 7) Korrapärase külgtahkudeks on võrdsed võrdhaarsed kolmnurgad.
- 8) Arvudesüsteem.
- 9) Viis vähimat naturaalarvu, millel on täpselt kaks erinevat..... on 6, 10, 14, 15, 21.
- 10) Sirgete lõikumisel tekkivate kõrvunurgad on võrdsed.
- 11) Nullist erinevat arvu, millega nii lugejat kui ka nimetajat korrutatakse, nimetatakse murru

3.

Torustiku liitekohtades vesi kas jaguneb võrdseteks osadeks või siis sinna kokku voolava vee hulk liitub.

Kui joonisel olevasse torustikku kallata teatud kogus vett, siis anumasse D koguneb 100 cm^3 vett. Mitu cm^3 vett koguneb anumasse B?



Vastus:

5.

Et saada 30-aastaseks tuleb mul oodata veel mõned aastad. Et saada 50-aastaseks, tuleb mul kõigepealt oodata kaks korda kauem kui 30-aastaseks saamist ja siis veel 6 aastat.

Kui vana ma olen praegu?

Vastus:

4.

Eval on käekotte rohkem kui üks ning tal on ka mütse ja salle. Oma käekotte saab ta mütsidega kombineerida ehk paare moodustada 35 erineval viisil ja sallidega 21 erineval viisil. Mitu käekotti ja mitu mütsi Eval on?

Vastus: Käekotte on

Mütse on

6.

Mitu erinevat võimalust on numbrite kirjutamiseks tühjadesse ruutudesse nii, et antud tehe oleks õige?

$$\begin{array}{r}
 \square \ 3 \ \square \ \square \\
 \underline{\square \ 3 \ \square \ 3} \\
 \square \ 3 \ 3 \ 3
 \end{array}$$

Vastus:

7.

Juss kirjutas vähima sellise arvu, mille numbrite summa oli 100 ning milles oli igat numbrit kasutatud vähemalt ühe korra.

Mitu number ühte oli selles arvus?

Vastus:

9.

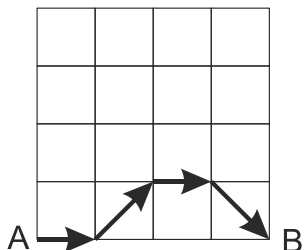
Ruudustikus on lubatud kolme liiki liikumised:

1) Ühe ühiku võrra paremale →

2) Ühe ühiku võrra vasakult paremale diagonaalis üles ↗

3) Ühe ühiku võrra vasakult paremale diagonaalis alla ↘

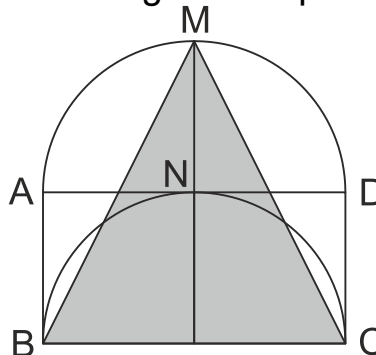
Ruudustikus mõõtmetega 4×4 on näidatud üks võimalik teekond punktist A punkti B. Mitu erinevat teed on punktist A punkti B (joonisel näidatu kaasaarvatud)?



Vastus:

8.

Ristküliku ABCD külge CD on pikkusega 5 cm. Joonisel on ka kaks ühesugust poolringjoont diameetritega BC ja AD ning millede kaarte keskpunktid on vastavalt N ja M. Leia kolmnurga BCM pindala.



Vastus:

10.

Liinal on 5 punast kaarti naturaalarvudega 1 kuni 5. Neist igal on üks arv ja ei leidu kahte sama arvuga punast kaarti. Tal on ka 5 sinist kaarti naturaalarvudega 1 kuni 5 ning ka neist igal on üks arv ja kõikidel neil on erinev arv. Liina moodustas kaartidest 5 paari nii, et paari moodustasid üks punane ja üks sinine kaart. Iga paari korral leidis ta kaartidel olevate arvude korrutise. Lõpuks liitis saadud viis korrutist. Leia saadud summa vähim võimalik väärtus.

Vastus:

11.

Ritta on järjest kirjutatud 2016 arvu nii, et rea alguses on kaks arvu 3 ning alates kolmandast arvust on iga arv võrdne kahe talle vahetult eelnenud arvu summaga.

3, 3, 6, 9,

Selle rea iga arv jagati jäägiga arvuga 2.

Leia nii saadud kõikide jääkide summa.

Vastus:

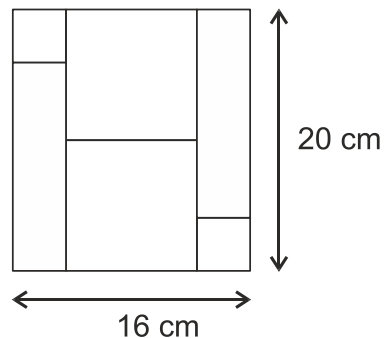
13.

Volli käis neli päeva kestnud jalgrattamatkal. Esimesel päeval läbis ta kolmandiku kogu teest. Teisel päeval läbis ülejäänud teest poole. Kolmandal päeval läbitud tee pikkus moodustas poole sellest, mis läbitud esimesel päeval ja veel veerandi sellest, mis läbitud teisel päeval. Mitmendiku kogu teest läbis Volli viimasel päeval?

Vastus:

12.

Ristkülik küljepikkustega 20 cm ja 16 cm jaotati kuueks osaks. Nende seas oli kaks paari võrdseid ruute ja üks paar võrdseid ristkülikuid. Leia ühe saadud ristküliku pindala.



Vastus:

14.

Ritta kirjutati vaheldumisi numbreid 5 ja 6 kokku 22 tükki.

5 6 5 6 5 6 5 6 ...

Nende vahele kirjutati järjest kolmest märgist koosnevat järjestust + · + nii, et kokku oli 21 märki.

+ · + + · + ...

Nii moodustunud avaldise algus oli: $5 + 6 \cdot 5 + 6 + 5 \cdot 6 + \dots$

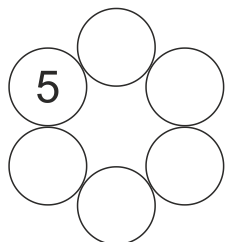
Leia nii saadud avaldise väärtus.

Vastus:

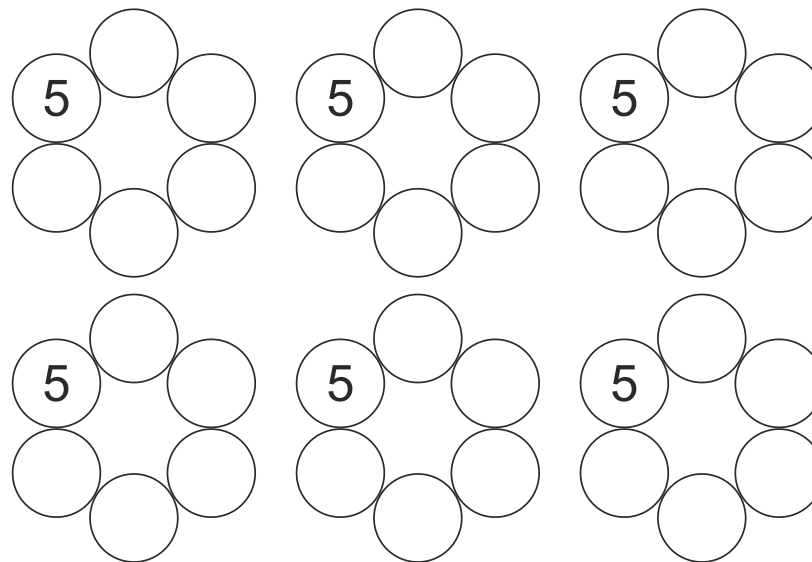
15.

Kuuest ringist ühte on kirjutatud arv 5. Kirjuta tühjadesse ringidesse arvud 6, 7, 8, 9 ja 10 nii, et kui liita kokku mistahes kahes puutuv ringis olevad arvud, siis tulemuseks saame alati kordarvu.

Leia kõik võimalused.



15. Vastus:



16.

Aksli telefoninumbris on 7 erinevat numbrit ning esimene on 5 ja viimane on 6. On teada, et kahe kõrvuti oleva numbriga vähim summa on 2 ja suurim on 7.

Leia kõik võimalused, mis saaksid olla Aksli telefoninumbriks.

16. Vastus:

- 56
- 56
- 56
- 56
- 56
- 56