

1. ....iga õige 0,5 punkti.....

1) Kas on õige, et avaldise  $2 \cdot 8 + 0 \cdot 3 + 2 \cdot 0 + 2 \cdot 6$  väärtus on kaks korda suurem avaldise  $2 + 8 \cdot 0 + 3 \cdot 2 + 0 \cdot 2 + 6$  väärtusest?

Vastus: .....**JAH**.....

2) Ümber ümmarguse laua istusid lapsed. Üks neist ütles numbril 1, tema parempoolne naaber ütles numbril 2, selle parempoolne naaber numbril 3 jne järjekorras. Juba algas teine ring, kuid nad jätkasid numbrite ütlemist samas järjekorras. See laps, kes esimesel ringil ütles numbril 6, ütles kolmandal ringil 28. Kas on õige, et laua ääres istus rohkem kui 11 last?

Vastus: .....**EI**..... (oli 11)

3) Kas on õige, et arvul 56 leidub kordne, mis on vahemikus 2026 kuni 2056?

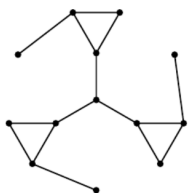
Vastus: .....**EI**.....

4) Numbrid 1–9 paigutati ühekaupa  $3 \times 3$  tabeli lahtritesse. Rita valis iga rea väikseima numbril ja kirjutas üles suurima neist, mis oli  $a$ . Timo valis iga veeru suurima numbril ja kirjutas üles väikseima neist, mis oli  $b$ . Kas nii kirjutatud arvude  $a$  ja  $b$  summa sai olla 8?

Vastus: .....**JAH**.....

5) Joonisel on kujutatud kaart, kus punktidega on tähistatud linnad ning lõikudega nende vahelised teelõigud. Seejuures teelõigud paiknevad nii, et igast linnast on võimalik jõuda ükskõik millisesse teise linna, läbides ühe või mitu teelõiku.

Kas on õige, et suurim arv teelõike, mida saab eemaldada nii, et igast linnast on endiselt võimalik jõuda igasse teise linna, on 3?



Vastus: .....**JAH**.....

2. Iga õige sõna ristsõnas 0,5p. Ülesande õige vastus 2p

Lahendades ristsõna leia puuduvad tähed alljärgneva ülesande teksti ja lahenda see. **Sõnad on käänetes ja pööretes nii, et moodustub korrektne lause.**

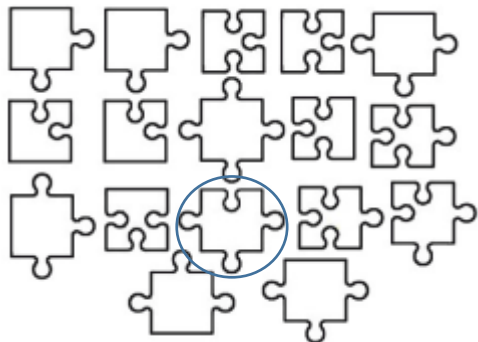
Üi: Andrus koos kahe sõbraga korjasid raha krõpsupaki ostmiseks, mille hind oli 3 eurot ja 60 senti. Hando omalt poolt andis ..... sellest rahasummast, mille andsid teised. Raul omalt poolt andis täpselt kolmandiku sellest rahasummast, mille andsid teised. Kui palju raha andis omalt poolt Andrus?

Üi.vastus: ...**1 euro 50 senti**...

- 1) 1 liiter on 100 .....
- 2)  $2 \cdot 1000 + 2 \cdot 10 + 6$  on arvu 2026 esitus .....ühikute kordsete summana
- 3)  $b \cdot b^2$  on arvu  $b$  .....
- 4) Ajaühik.
- 5) Positiivse arvu vastand arv on ..... arv
- 6) .....sümmeetria
- 7) Murdude  $\frac{1}{5}$  ja  $\frac{4}{5}$  ..... on võrdsed.
- 8) Kahel sirgel saab olla vaid üks .....
- 9) Mingi kindel eeskiri.
- 10) Arvus 28,2026 on neli .....
- 11) Arvude  $-1$  ja  $1$  ..... on võrdsed.
- 12) Seda, mitu korda esineb mingi objekt teatud hulgas, nim. selle objekti .....

3. ....2 punkti.....

On antud 17 pusle tükki. Nende seas on 16 sellist millest saab kokku panna  $4 \times 4$  mõõdus pildi. Millist tükki ei kasutata? Tõmba sellele tükile ring ümber.



5. ....2 punkti.....

Leia suurim naturaalarv, mille kõik numbrid on erinevad ja mille iga kolm järjestikust numbrit moodustavad paaritu kolmekohalise arvu.

Vastus: .....**8697531**.....

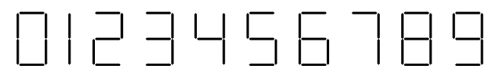
4. ....2 punkti .....

On teada, et ühe kolmeliitrise pudeli veega täitmiseks kulub täpselt 24 sekundit ning eelmise pudeli panekuks ja järgmise pudeli võtmiseks kulub kokku täpselt 5 sekundit. Tuleb veega täita 25 viieliitrist pudelit. Mitu minutit möödub hetkest, kui on täidetud pool esimesest pudelist kuni hetkeni, kui saab täidetud pool viimasest pudelist?

Vastus: .....**18**.....

6. ....2 punkti. ....

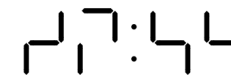
Digitaalkellal kuvatakse kellaaegu 00:00 kuni 23:59. Kuvatavate numbrite kujud on näitud joonisel.



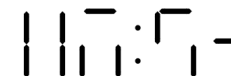
Kokku on kellal 28 valguslöiku.

Mõned valguslöigud on katki ja ei põle enam ühegi numברי moodustamisel, kõik teised aga põlevad alati kui vaja.

Kui Volli ühel õhtul magama läks, näitas kell:



Kui ta järgmisel hommikul ärkas, näitas kell:



Mitu valguslöiku on sellel kellal katki?

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

7. .... iga õige 1 punkt .....

Erinevatele tähtedele vastavad erinevad numbrid ja ühesugustele ühesugused.

Leia erinevaid võimalusi tähtede asendamiseks numbritega.



$$\begin{array}{r} 4611 \\ + 8662 \\ \hline 13273 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8611 \\ + 4662 \\ \hline 13273 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6211 \\ + 9224 \\ \hline 15435 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9211 \\ + 6224 \\ \hline 15435 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8211 \\ + 7224 \\ \hline 15435 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7211 \\ + 8224 \\ \hline 15435 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8311 \\ + 9336 \\ \hline 17647 \end{array}$$

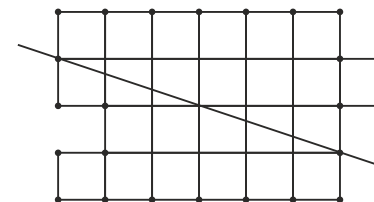
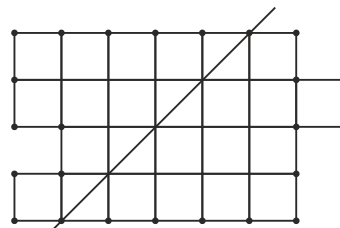
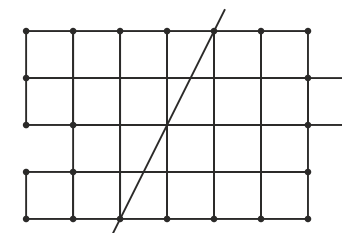
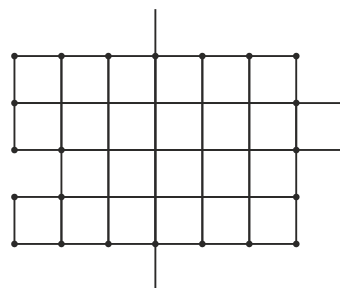
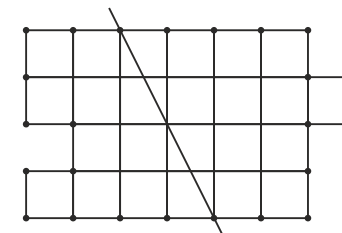
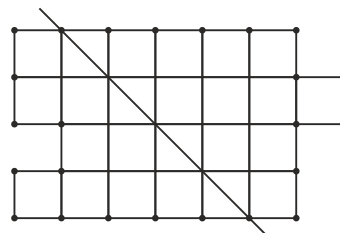
$$\begin{array}{r} 9311 \\ + 8336 \\ \hline 17647 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{L I N N} \\ + \text{P I I R} \\ \hline \text{N A R V A} \end{array}$$

8. ....Iga õige 1 punkt .....

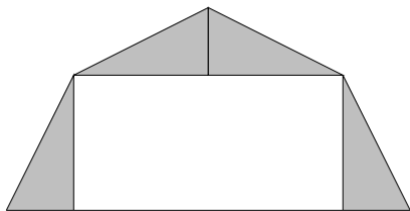
Jaota kujund ühe sirgega, mis läbib kujundi piirjoonel kahte märgitud punkti, kaheks võrdse übermõõduga osaks nii, et kumbki kujund oleks kaheksanurk.

Leia kõik erinevad võimalused.



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

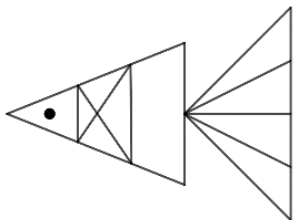
Alloleval joonisel on telgi ristlõige.  
Telgi alumine laius on 6 meetrit ja kõik hallid kolmnurgad on võrdsed täisnurksed kolmnurgad.  
Kui kõrge on telk oma kõige kõrgemas punktis?



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

11. .... 2 punkti.....

Mitu kolmnurka on kala pildil kokku?



Vastus: .....**23**.....

10. ....2 punkti (1 õige 1p).....

Kauri, Siimu, Nelli ja Birgiti vanused täisaastates on kõik erinevad. Kaur ütles, et Siim on Nellist vanem. Birgit ütles, et tema on vanem kui Kaur ja Nelli kokku. Siim teatas, et nende seas on keegi, kes on Kaurist vanem. Nelli väitis, et tema on kõige noorem. Selgus, et kõik peale kõige vanema valetasid.

Kes neist on kõige noorem ja kes kõige vanem?

Vastus: kõige vanem: ..... **Kaur**.....

kõige noorem: ..... **Birgit** .....

12. .... 2 punkti.....

Võistlusel osales 41 õpilast. Nende õpilaste arv, kes said rohkem punkte kui Volli, oli 4 korda väiksem nende arvust, kes said vähem punkte kui Volli. Volliga sama tulemuse saavutas veel 5 õpilast.

Milliseid kohanumbreid Volli jagas sellel võistlusel?

Vastus: ....**8 - 13**.....

**13. .... 2 punkti.....**

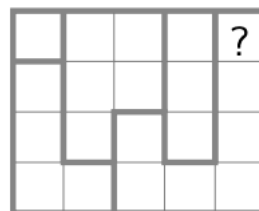
Risttahukas mõõtmetega 11 cm, 13 cm ja 17 cm lõigati ühe lõikega kaheks risttahukaks. Mõlemas saadud risttahukas olid samuti kõik mõõtmed algarv sentimeetreid.

Leia saadud risttahukatest väiksema ruumala kuupsentimeetrites.

Vastus: .....**374**.....

**14. ...2 punkti.....**

Täida kõik ühikruudud naturaalarvudega nii, et iga  $n$  ühikuudust koosnev tugeva joonega piiratud kujund sisaldab kõiki naturaalarve 1 kuni  $n$ . Kaks sama arvuga ühikruutu ei tohi omada ühist tippu. Milline arv asub küsimärgiga tähistatud ühikruudus?



Vastus: .....**1**.....