

3. Jah-Ei vastustega küsimused – iga õige 0,5p

1) Maiu oli lühem kui tema klassi õpilaste keskmine pikkus. Nende klassi tuli uus tüdruk Pille. Nüüd oli Maiu pikem kui tema klassi õpilaste keskmine pikkus. Kas on õige, et Pille on pikem kui Maiu?

Vastus:**EI**

2) Kas on õige, et suurim arv, milles iga järgmine number on kaks korda suurem kui eelmine on neljakohaline?

Vastus:**JAH**

3) Kas on õige, et pool meetrit on $\frac{1}{2000}$ km?

Vastus:**JAH**

4) Kas on õige, et kui tasandile joonestada viis erinevat sirget, siis lõikepunkte saab kõige rohkem olla 8?

Vastus:**EI**

5) Kas on õige, et kolme järjestikuse naturaalarvu summa on võrdne neist keskmise arvu ja arvu kolm korrutisega?

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

4. 2 punkti

Aastaarvul 2009 on omadus, et kui selles muuta numbrite järjekorda ei ole võimalik moodustada sellest väiksemat neljakohalist arvu. Leia järgmine aastaarv, millel on selline omadus.

Vastus:**2022**

5. iga õige 0,5p.....

Erinevatele tähtedele vastavad erinevad naturaalarvud. Teada on, et

$$K \cdot E = 12, \quad V \cdot A = 30,$$

$$E \cdot A = 24, \quad E \cdot V = 20,$$

$$A \cdot D = 42.$$

Leia tähtedele vastavad arvud.

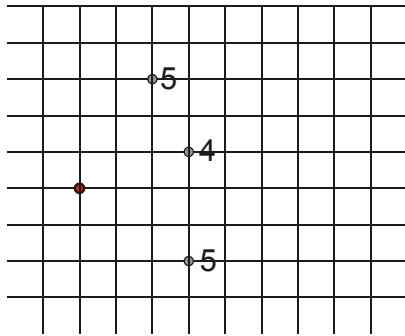
Vastus: K = ..**3**... E = ...**4**.. V = ...**5**.. A = ...**6**.. D = ...**7**...

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

Linna tänavad moodustavad ruudustiku, kus iga ruudu külg on pikkusega üks ning loomulikult saab selles linnas liikuda vaid mööda tänavaid.

Ühel ristmikul juhtus avariid.

Märgi avariid asukoht kui joonisel on märgitud kolme politsei patrulli asukohad ja nende lühima tee pikkus avariikohani.



7. 2 punkti.....

Ritta on kirjutatud kolm arvu, millede summa on 75. Teine arv on 5 võrra suurem kui esimene ning kolmas arv on kaks korda suurem kui kahe esimese arvu summa. Leia esimene arv.

Vastus: ...**10**.....

8. 2 punkti.....

On üks kuuekohaline arv.

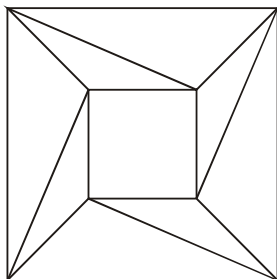
Kui võtta selle arvu mis tahes neli järjestikust numbrit, siis nende summa on 16. Kui võtta selle arvu mis tahes viis järjestikust numbrit, siis nende summa on 19.

Leia selle kuuekohalise arvu numbrite summa.

Vastus:**22**

9. 2 punkti

Mitu nelja küljega kujundit on joonisel?



Vastus:10

10.2 punkti (märgitud 2 kohta õigesti 1p).....

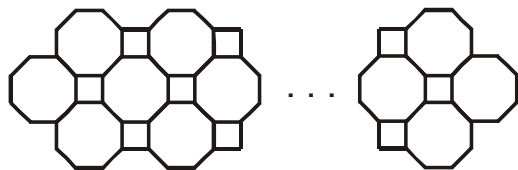
Ruudustik tuleb täita arvudega 1, 2, 3 ja 4 nii, et iga arvu oleks igas reas ja veerus kasutatud vaid üks kord. Tugevama joonega eraldatud kujundites olevate arvude korrutised on antud.

Millistesse ruutudes tuleb kirjutada arv 4?

$\overline{6}2$	3	$\overline{2}4$	$\overline{4}1$
$\overline{4}1$	2	3	4
4	$\overline{2}1$	2	$\overline{6}3$
$\overline{1}3$	4	1	2

11. 2 punkti.....

Joonisel olev kujund on moodustatud seaduspärasuse järgi ruutudest ja kaheksanurkadest, millede kõik küljed ja nurgad on võrdsed. Mitu ruutu on kujundis kui kaheksanurki on 61?



Vastus:58

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

Ühes ruumis oli neli seinakella. Ühel ja samal hetkel olid nende poolt näidatavad kellaajad järgmised:

kolm minutit 10 läbi, kolme minuti pärast 10,

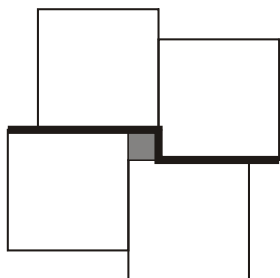
kuue minuti pärast 10 ja kaks minutit 10 läbi.

Kui palju oli kell tegelikult sel hetkel, kui teada on, et kellaajad erinesid õigest ajast 2, 3, 4 ja 5 minuti võrra?

Vastus: ...**9.59**...

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

Neli ühesuurust valget ja üks tumedaks värvitud ruut moodustavad joonisel oleva kujundi. Tumedaks värvitud ruudu külje pikkus on neli korda väiksem valge ruudu külje pikkusest. Tugevama joonega märgitud murdjoone pikkus on 10 cm. Leia selle kujundi ümbermõõt.



Vastus:**36 cm**

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

Ruut ABCD jaotati kaheks võrdseks ristkülikuks ja kaheks ruuduks. Ruutude pindalad olid 4 cm^2 ja 16 cm^2 .

Leia ruudu ABCD pindala.

Vastus: **36 cm^2**

15. **2 punkti**.....

Kahe kolmekohalise arvu ABC ja DEF, milles ükski number ei ole 0, summa on 1000. Leia $A + B + C + D + E + F$.

$$\begin{array}{r} ABC \\ + DEF \\ \hline 1000 \end{array}$$

Vastus: ...**28**.....

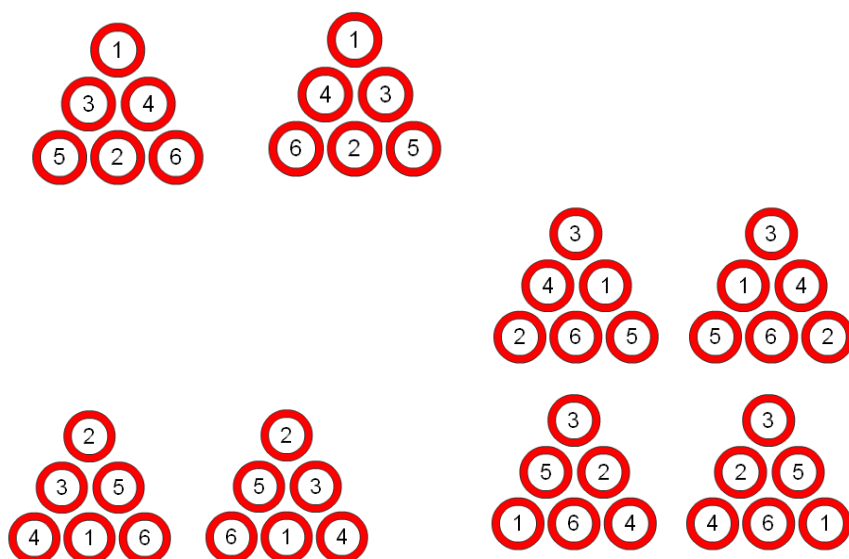
16. **iga õige 0,5 punkti**

Kirjuta arvud 1 kuni 6 ringidesse nii, et kahes ülemises reas igas ringis olev arv oleks kahe arvu, mis asuvad vahetult selle ringi all olevates ringides, vahe. Leia erinevaid võimalusi.

Näiteks:

$$\begin{array}{c} \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \quad \textcircled{5} \end{array} \quad 5 - 2 = 3$$

Vastus:

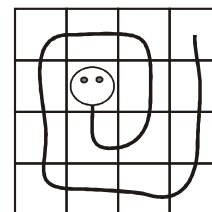


17. iga õige 0,5 punkti

Ussike koosneb 16-st lülist, milledest esimene on pea ja viimane on saba. Kerra tõmbunult asub tema iga järgmine lüli eelmise lüli kõrvalruudus (kaks ruutu on kõrvalruudud kui neil on ühine külg).

Ussikese pea on ruudustikku märgitud. Joonista ussikese erinevaid asendeid, kus tema saba ja pea asuvad kõrvalruutudes.

Antud on näide, mille korral pea ja saba ei asu kõrvalruutudes.



Vastus:

