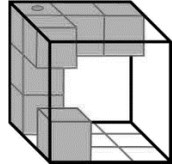


1. ....

1) Maril on kaks risttahukat ja kummagi ruumala on  $1 \text{ m}^3$ . Kas on õige, et nende risttahukate täispindalad on ka kindlasti võrdsed?

Vastus: .....

2) Lauale on kuubi sõrestikku paigutatud 7 ühikkuupi nii nagu joonisel näidatud. Kas on õige, et pealtvaates on näha 5 ühikkuupi?



Vastus: .....

3) Bussis oli 20 reisijat, neist vanim oli 39-aastane ning noorim 20-aastane. Kas on õige, et reisijate seas oli kindlasti vähemalt kaks, kes olid sama vanad?

Vastus: .....

4) Kati on Henrist pikem, kuid Jaanist lühem. Ivo on Liinast pikem, kuid Katist lühem. Kas on õige, et sellest infost ei piisa, et öelda, kes neist viiest on kõige lühem?

Vastus: .....

5) Poes on müügil jäätisekarbid mahuga 2 liitrit ja 5 liitrit. Peeter ostis kokku 10 karpi jäätist, milledes oli kokku 32 liitrit jäätist. Kas on õige, et 2-liitriseid karpe ostis ta rohkem kui 5-liitriseid?

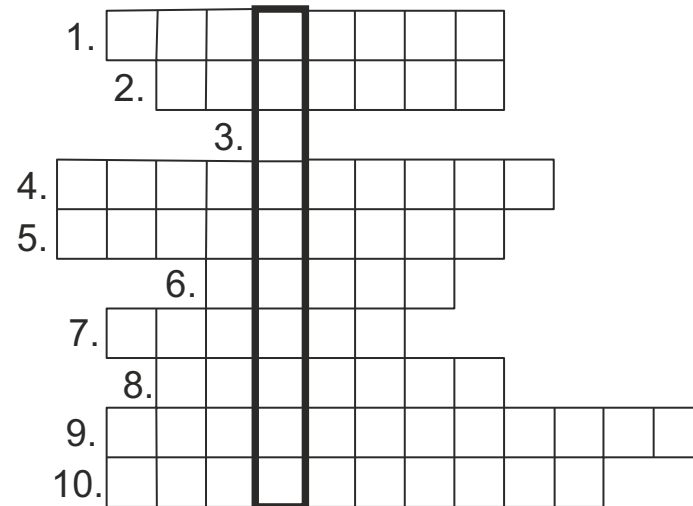
Vastus: .....

2. ....

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

Üi: Ühesugustele tähtedele vastavad ühesugused numbrid ja erinevatele erinevad. Arvud ABCD ja DCBA on neljakohalised ning  $ABCD + DCBA = 5225$ . Leia arvu ..... võimalik väärtus.

Üi.vastus: .....



- 1) Arvus 2023 on 0 .....
- 2) ..... on read ja veerud.
- 3) Kui  $c + b = d$  ja  $b + d = x$ , siis  $x - 2 \cdot b =$  .....
- 4) Silinder, koonus, kera on .....
- 5) Arvu numbrite summa.
- 6) Kaks ühest punktist väljuvat kiirt moodustavad .....
- 7)  $\frac{1}{60}$  minutit ehk .....
- 8) ..... jagub rohkem kui kahe arvuga.
- 9) 2023 on ..... võrdne arvuga 2000.
- 10) Matemaatika haru, mis uurib kujundeid ja nende omadusi.

3. ....

Aastaarvul 2023 on omadus, et ükskõik kuidas selles numbreid ümber järjestada, ei ole võimalik arvust endast väiksemat neljakohalist arvu moodustada.

Leia käesolevale aastaarvule suuruselt järgmine aastaarv, mille korral on võimalik numbreid ümber järjestades saada vaadeldavast aastaarvust väiksem neljakohaline arv.

Vastus:.....

5. ....

Bussiliin nr. 5 on ringliin ja sellel nädalal seal sõidab korraga kaks bussi. Mõlemad bussid sõidavad sama kiirusega. Busside vaheline ajavahemik on sellel liinil 21 minutit. Järgmisest nädalast lisatakse liinile nr. 5 ka kolmas buss, mis sõidab teistega sama kiirusega ning kõik busside vahelised ajavahemikud on võrdsed. Leia busside vaheline ajavahemik liinil nr. 5 järgmisel nädalal.

Vastus: .....

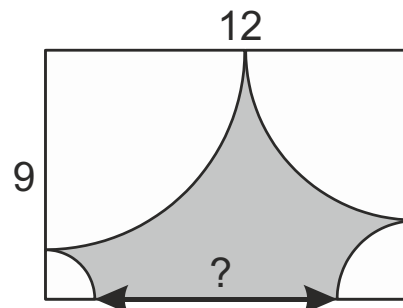
4. ....

Mati äratuskell käib ööpäevaga 12 minutit ette. Ta pani õhtul kell 23.00 selle kella õigeks ja läks seejärel magama. Hommikul õige kellaaja järgi täpselt kell 7.00 helises see äratuseks. Mis kellaajaks oma kellal Mati äratuse pani?

Vastus: .....

6. ....

Ristküliku iga tipp on keskpunktiks veerandringjoonele. Leia küsimärgiga tähistatud lõigu pikkus, kui ristküliku külgede pikkused on 9 ja 12.



Vastus: .....

7 . .....

Katil on kuus joonisel olevat kaarti, mis moodustuvad tänase kuupäeva.

30 . 1 1 . 20 2 3

Leia kõik kuupäevad kujul *pp. kk. aaaa* (meie ajaarvamise järgi), mis on enne tänast kuupäeva ning mida on võimalik nende kaartidega moodustada.  
Kaarte osadeks lõigata ei tohi.

**7.Vastus:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8. ....

On neli ristkülikut mõõtmetega  $1 \times 3$  ja ruudustik mõõtmetega  $4 \times 5$ .

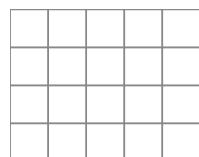
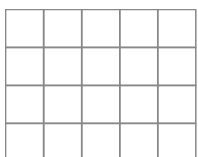
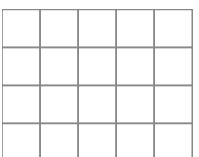
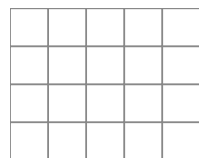
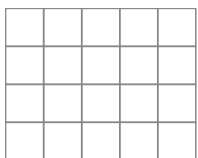
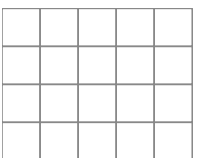
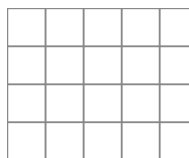
Paigutades neid ristkülikuid ruudustikus üksteise kõrvale, saab moodustada erinevaid kujundeid.

Ühes ruudustikus peab olema üks kujund ning ühes kujundis peab olema kasutatud kõiki ristkülikuid, nende kõik piirjooned peavad ühtima ruudustiku joontega ning ei tohi leiduda kahte ristkülikut, mis puutuvad omavahel vaid tippupidi.

Leia erinevaid võimalusi kujundi joonistamiseks. Kaks võimalust loetakse erinevaks kui kujunditel on erinevad ümbermõõdud. Kirjuta iga kujundi juurde selle ümbermõõt.

Joonista nii, et oleks näha kus ja kuidas ristkülikud paiknevad.

**8.Vastus:**

9. ....

Arvud 1 kuni 9 kirjutati lahtritesse nii, et igas lahtris oli üks arv ja igas lahtris on erinev arv. Jooniselt on näha, kuhu kirjutati arvud 1, 2, 3 ja 4. Lahtri naaberlahtriteks on kõik need, millel on vaadeldava lahtriga ühine külg.

Teada on, et arvuga 5 lahtri kõigis naaberlahtrites olevate arvude summa oli 9. Leia arvuga 6 lahtri kõigis naaberlahtrites olevate arvude summa.

3		1
4		2

Vastus: .....

11. ....

On antud avaldis kujul

$$\square + \square \cdot \square : \square$$

Neljast kastist igasse tuleb kirjutada üks arvudest 2, 3, 6 ja 10 nii, et igas kastis on erinev arv ning avaldise väärtuseks on täisarv.

Mitme võrra on nii saadava avaldise kõige suurem võimalik väärtus suurem nii saadava avaldise kõige väiksemast võimalikust väärtusest?

Vastus: .....

10. ....

Kehtib võrdus

$$N \cdot U \cdot P \cdot U \cdot T = A \cdot N,$$

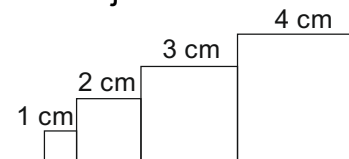
milles erinevatele tähtedele vastavad erinevad numbrid ja ühesugustele ühesugused.

Mitu erinevat võimalust on tähtede asendamiseks nullist erinevate numbritega?

Vastus: .....

12. ....

Neli ruutu, millede külgede pikkused sentimeetrites on järjestikused täisarvud 1 kuni 4, on asetatud kasvavalt ritta nii, et nende alumised küljed asuvad kõik samal sirgel.



a) Leia selle kujundi ümbermõõt sentimeetrites.

b) Leia tekkiva kujundi ümbermõõt sentimeetrites, kui samamoodi on ritta pandud 9 ruutu, millede külgede pikkused sentimeetrites on järjestikused täisarvud 1 kuni 9 .

Vastus: a) ..... b) .....

13. ....

Tõnul on 60 kivi. Ta paneb need kivid 5 kuhja nii, et igas kuhjas on erinev arv kive.

Milline on väikseim võimalik arv kive, mis saab sel juhul olla kuhjas, kus on kõige rohkem kive?

Vastus: .....

14. ....



Üks sõõrik ja kaks ekleeri maksavad kokku 4 eurot.

Kaks sõõrikut ja kolm ekleeri maksavad kokku 6 eurot ja 50 senti.

Kui palju maksavad kokku kolm sõõrikut ja üks ekleer?

Vastus: .....