

.....

.....

MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

5. klass

18. veebruar 2026

Aega lahendamiseks on 2 tundi ja 40 minutit.
Arvuti ja muude abivahendite kasutamine ei ole lubatud.

I osa

Sellele lehele kirjuta ainult vastused, lahendamiseks kasuta lisapaberit.
Iga ülesande õige vastus annab 2 punkti.

1) Arvuta: $28 : 2 \cdot 20 + 26 = \dots\dots\dots$

2) Ühesugustele kujunditele vastavad ühesugused nullist erinevad naturaalarvud. Leia vähim kahekohaline arv, mis saab vastata südamele.

$$\heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit = \bigcirc \cdot \bigcirc$$

Vastus:

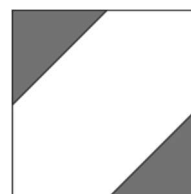
3) Leia vähim võimalik naturaalarv, mis jagub arvuga 5 ja mille numbrite summa on 39.

Vastus:

4) Arv 26 jagatakse positiivse täisarvuga, mis on väiksem kui 26. Leia suurim võimalik jääk, mis nii saab tekkida.

Vastus:

5) Tumedamaks värvitud kolmnurkade tippudeks on ruudu tipud ja ruudu külgede keskpunktid. Nende kahe kolmnurga übermõõtude summa on 17 cm. Leia valge osa übermõõt.



Vastus:

6) Müüjal on 2 pakki kleepse, igas pakis 100 kleepsu. Tema juurde tuli kaks ostjat. Esimene ostja vajab 70 kleepsu, teine 60 kleepsu. Ühe kleepsu loendamiseks kulus müüjal 1 sekund. Leia vähim võimalik aeg sekundites, mis kulub müüjal kleepsude loendamiseks.

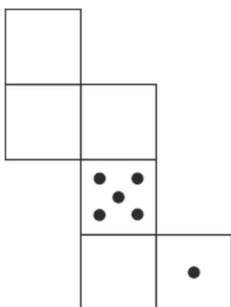
Vastus:

7) Tabeli mõõtmetega 3×3 igasse lahtrisse oli kirjutatud üks numbritest 1 kuni 9 ja kõik numbrid olid erinevad. Ville kirjutas mõne rea ja veeru numbrite korrutised, nagu joonisel näidatud, ning kustutas tabelisse kirjutatud numbrid. Leia kahte halli ruutu kirjutatud arvude korrutis.

			60
			21
72		16	

Vastus:

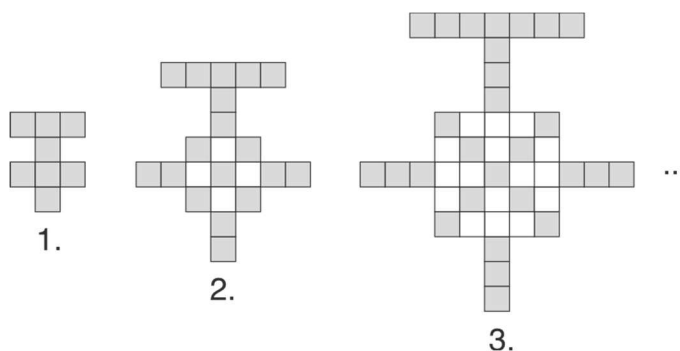
8) Kuubiku 5 täpiga tahu vastastahul on alati 1 täpp, ning valge tahu vastastahk on alati musta värvi. Tähistä kuubi pinnalaotusel kõik ülejäänud tahud nii, et sellest pinnalaotusest saaks kokku panna joonisel oleva kuubi.



9) Kahest ruudust suurema ruudu külg on väiksema ruudu küljest 1 cm võrra suurem. Suurema ruudu pindala on väiksema ruudu pindalast 37 cm^2 võrra suurem. Leia väiksema ruudu külje pikkus sentimeetrites.

Vastus:

10) Kujundeid moodustati ritta sama seaduspärasuse järgi. Kolm esimest on antud joonisel. Mitu halli ruutu on selle rea 10. kujundis?



Vastus:

Selgita ja põhjenda iga ülesande lahendust kirjalikult ning kirjuta vastus.

Vastus:

3. Esmaspäevast kolmapäevani sööb Pepe hommikusöögiks mannaputru, neljapäevast laupäevani riisiputru ning pühapäeval kaerahelbeputru. Kuu paariskuupäevadel räägib Pepe tõtt, paaritutel kuupäevadel aga valetab. Kui palju on 2026 aasta juunis päevi, kus Pepe saab öelda: „Homme sünn hommikusöögiks mannaputru“? Põhjenda oma vastust. Joonisel on aasta 2026 juuni kuu kalendri algus ja juuni kuus on 30 päeva.

esmaspäev	teisipäev	kolmapäev	neljapäev	reede	laupäev	pühapäev
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10				

Lahendus:

Vastus:

4. Kati valmitas mustast traadist ehte. Ta painutas 2 mm paksust traati ja kahe kõrvutioleva vertikaalse lõigu vaheline kaugus oli alati sama (vt joonist). Ehte keskele asetas Kati täpselt traatide vahele halli ristkülikukujulise kivi, mille vertikaalse külje pikkus oli 20 mm ja mille ümbermõõt oli 52 mm. Leia selle ehte kõige pikema horisontaalse traadilõigu pikkus.



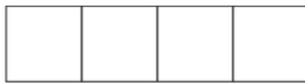
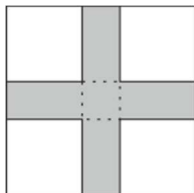
Lahendus:

Vastus:

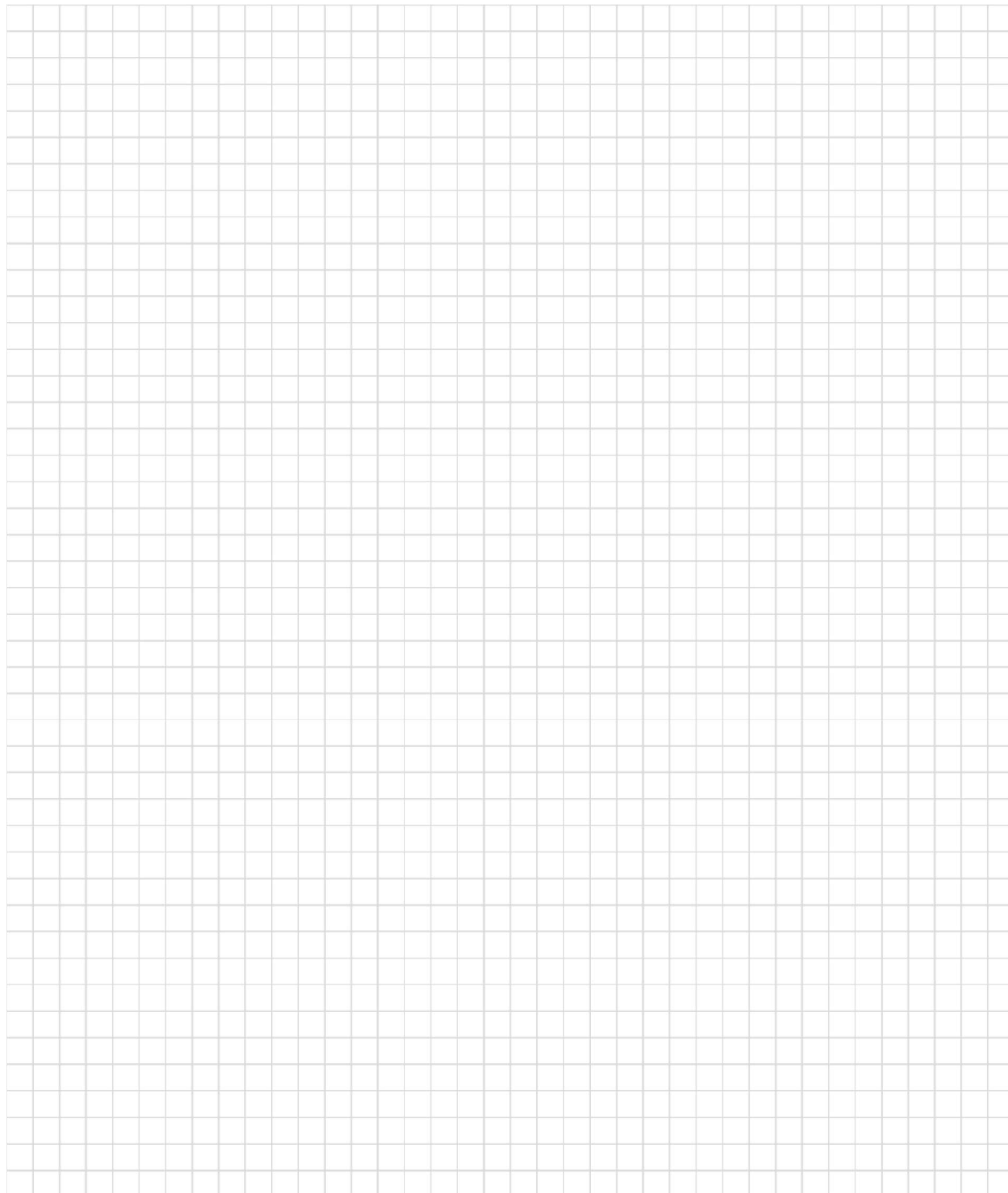
5. Suure ruudu nurkadest lõigati ära neli ühesuurust väikest ruutu ja järgi jäänud rist värviti halliks (vt. joonist).

Kui need lõigatud neli väikest ruutu laoti üksteise kõrvale ritta, siis saadud ristküliku pindala oli 144 cm^2 ning ümbermõõt oli võrdne esialgse suure ruudu ümbermõõduga.

Alles jäänud hall rist lõigati viieks osaks (vt punktiirjooni) ja neist moodustati ristkülik. Leia selle halli ristküliku pindala ja ümbermõõt.



Lahendus:



Vastus: