

.....

.....

MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

4. klass

18. veebruar 2026

Lahendamiseks on aega 2 tundi.

Sellele lehele kirjuta ainult vastused, lahendamiseks kasuta lisapaberit.

Arvuti ja muude abivahendite kasutamine ei ole lubatud.

1) (2p) Arvuta: $60 - 6 \cdot (10 - 8 : 4) = \dots\dots\dots$

2) (2p) Erinevatele kujundetele vastavad erinevad naturaalarvud ja ühesugustele ühesugused. Teada on, et kehtivad kaks võrdust:

$$\heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit = \star + \star + \star$$

$$\heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit = \square + \square + \square + \square$$

Kirjuta kujundite ette punktiirile võimalikult väiksed nullist suuremad naturaalarvud, et võrdus oleks õige.

$$\text{Vastus: } \dots\dots\dots \cdot \star = \dots\dots\dots \cdot \square$$

3) (2p) Kui palju on kolmekohalisi arve, mille kümneliste number on viie võrra suurem sajaliste numbrist ja üheliste number on kümneliste numbrist kolme võrra suurem?

Vastus:

4) Leia arvu A väärtus järgnevast võrdusest: $36 - 4 \cdot (12 : A - 3) = 0$

Vastus:

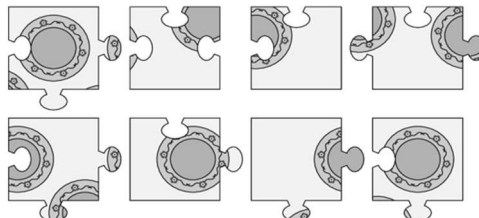
5) (2p) Imedemaal on kahte tüüpi münte, väärtustega 4 popikat ja 5 popikat. Kui palju on popikates summasid, mida on Imedemaal võimalik täpselt tasuda kasutades 5 münti?

Vastus:

6) (2p) Maril on 32 karpi ning 26 maasika- ja 26 vaarikakommi. Kõigepealt jaotas ta karpidesse kõik maasikakommid nii et üheski karpis ei olnud rohkem kui 1 komm. Seejärel jaotas vaarikakommid karpidesse nii, et üheski karpis ei olnud rohkem kui 1 vaarikakomm ja ei jäänud ka ühtegi karpi, milles ei oleks olnud ühtegi kommi. Mitmes karpis oli ainult üks kommi?

Vastus:

7) (2p) Katil oli pilt, millel oli teatud arv ühesuguseid tassialuseid. Ta lasi sellest pildist teha pusle. Kõik pusletükid on antud joonisel. Mitu tassialust oli pildil?

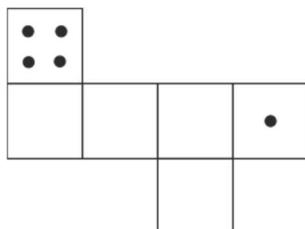


Vastus:

8) (2p) Ruut lõigati kaheks ristkülikuks. Nende ristkülikute ümbermõõtude summa oli 10 cm võrra suurem esialgse ruudu ümbermõõdust. Leia esialgse ruudu ümbermõõt.

Vastus:

9) (2p) Kuubiku 4 täpiga tahu vastastahul on alati 1 täpp, ning valge tahu vastastahk on alati musta värvi. Tähista kuubi pinnalaotusel kõik ülejäänud tahud nii, et sellest pinnalaotusest saaks kokku panna joonisel oleva kuubi.



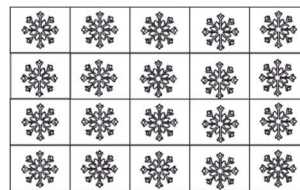
10) (2p) Traadil istub reas võrdsete vahedega 10 varest. Varse Naara jaoks on vares Klaara 4 korda lähemal kui vares Vaara. Varse Maara jaoks on aga Klaara 5 korda lähemal kui Vaara. On teada, et Klaara istub vasakult neljandal kohal. Määrake teiste vareste kohanumbrid vasakult poolt.

Vastus: Naara Maara Vaara.....

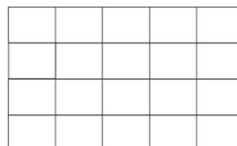
11) (3p) Vollil on 3 korda rohkem komme kui Karlil. Kui Volli annaks Karlile 5 kommi, jääks Vollile siiski kaks korda rohkem komme kui Karlile. Kui palju komme on Vollil ja Karlil kokku?

Vastus:

12) (3p) Ruudustiku mõõtmetega 4×5 igas lahtris on üks lumehelvest. Leia suurim võimalik lumehelveste arv, mida saaks kustutada nii, et pärast seda oleks igas reas ja igas veerus lumehelbeid ning igas oleks neid paarisarv. Märki tühja ruudustikku üks võimalik näide allesjäänud lumehelveste paigutusest, st need ruudud, kuhu lumehelbed alles jäävad.



Vastus:



13) (3p) Tabeli mõõtmetega 3×3 igasse lahtrisse oli kirjutatud üks numbrist 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 kolme halli ruutu kirjutatud arvude korrutis.

			60
			21
72		16	

Vastus:

14) (3p) Tabeli ülemisse ritta on järjest kirjutatud naturaalarvud. Alumise rea igasse lahtrisse kirjutatakse kõige väiksem naturaalarv, mille numbrite summa on võrdne selle kohal ülemises reas oleva arvuga.

1	2	3	...	9	10	11	12	...
1	2	3		9	19			

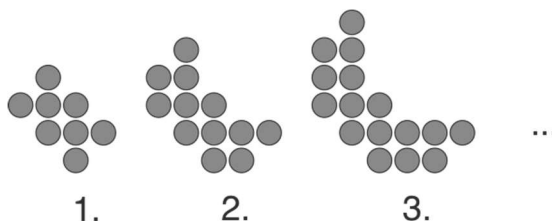
a) Tõmba järgmisest loendist ring ümber kõikidele arvudele, mis nii kirjutatakse tabeli alumisse ritta.

58, 69, 119, 494, 599, 789, 1199, 2026

b) Mitmendas veerus vasakult loendades on ülemise ja alumise arvu summa esimest korda kolmekohaline?

Vastus:

15) (3p) Kujundeid moodustati ritta sama seaduspärasuse järgi. Kolm esimest on antud joonisel. Mitu täppi on selle rea 10. kujundis?



Vastus: