

# MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

**6. klass**  
6. märts 2020

**I osa:** Lahendamiseks on aega 40 minutit.  
Sellele lehele kirjuta ainult vastused.  
Lahendamiseks kasuta lisapaberit.  
Arvuti kasutamine ei ole lubatud.  
Iga ülesande õige vastus annab 2 punkti.

1. Arvuta  $(0,1 + 0,2 + 0,3 - 0,4) : 0,5 = \dots\dots\dots$

2. Tähtedele A, B ja C vastavad kolm järjestikust numbrit, nii et  $0 < A < B < C$ .  
Leia number A.

$$\begin{array}{r} \text{AA} \\ + \text{BC} \\ \hline 100 \end{array}$$

Vastus: .....

3. Kui palju on selliseid naturaalarve  $x$ , mille korral on õige, et  $\frac{12}{x}$  on suurem arvust 1 ja väiksem arvust 2?

Vastus: .....

4. Leia kõigi puuduvate numbrite summa.

Vastus: .....

$$\begin{array}{r} \square 2 \square 4 \\ \square 3 2 \\ + \square 7 \\ \hline 580 \square \end{array}$$

5. Leia võimalikest vähim naturaalarv  $X$ , et avaldise  $20 \cdot 20 - 20 + X$  väärtus jaguks arvuga 9.

Vastus: .....

6. Mitu erinevat võimalust on sõna ARVUTI kokku lugemiseks, kui ühest ruudust teise saab minna vaid siis, kui neil ruutudel on ühine külg?

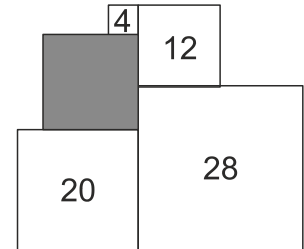
A	R	V	U
R	V	U	T
V	U	T	I

Vastus: .....

7. Üle jõe on ehitatud sild pikkusega 180 m. Veerand sillast ulatub üle jõe vasakpoolse kalda ja veerand sillast ulatub üle jõe parempoolse kalda. Kui lai on jõgi silla juures?

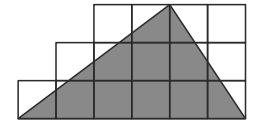
Vastus: .....

8. Leia tumedamaks värvitud ruudu übermõõt sentimeetrites, kui nelja valge übermõõdud on sentimeetrites antud.



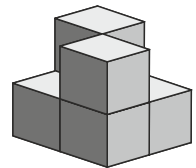
Vastus: .....

9. Mitme ruudukese pidalaga on võrdne valge osa pindala?



Vastus: .....

10. Joonisel olev keha koosneb kuuest kuubikust mõõtmetega  $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ . Leia selle keha täispindala.



Vastus: .....

# MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

## 6. klass

6. märts 2020

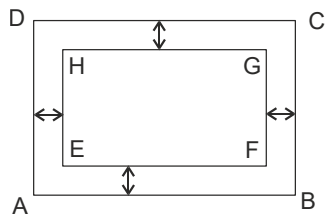
**II osa:** Lahendamiseks on aega 2 tundi.

**Selgita ja põhjenda iga ülesande lahendust kirjalikult ning kirjuta ka vastus.**

Iga ülesande õige ja piisavalt põhjendatud lahendus annab 5 punkti. Arvuti kasutamine ei ole lubatud.

1. Poes on müügil suhkrupakid kaaluga 15 kg, 1,5 kg ja 0,15 kg. Leia kõik võimalused selleks, et osta täpselt 20,1 kg suhkrut ning seejuures oleks ostetud vähemalt üks pakk igast suurusest.

2. Joonisel on kaks ristkülikut ABCD ja EFGH. Noolekestega märgitud kaugused on kõik võrdsed. Ristküliku ABCD ümbermõõt on 16 cm võrra pikem EFGH ümbermõödust. Teda on ka, et  $EF = 7$  cm ja  $EH = 5$  cm. Leia ristküliku ABCD pindala.



3. Ruudustik tuleb täita naturaalarvudega nii, et kõik ruutudes olevad arvud on erinevad. Igas ruudus mõõtmetega  $2 \times 2$  on arvude summa 62. Kõige väiksem arv ruudustikus on 2. Kuus arvudest on juba kirjutatud. Leia puuduvad arvud. (Osalisi punkte on võimalik saada siis, kui leitud on vaid mõned puuduvatest arvudest.)

20			
	11		
12			21
	10		22

4. Kotis oli vähem kui 100 kommi. Pelle, Volli, Sass ja Kalle jaotasid kõik need omavahel. Kommidest pooled sai Pelle, viiendiku sai Volli ja seitsmendiku sai Sass. Mitu kommi sai Kalle?

5. Joonisel on neli murdjoont. Kolme esimese pikkused vasakult paremale on vastavalt 61 cm, 55 cm ja 48 cm. Leia neljanda murdjoone pikkus.

