

# MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

5. klass

15. jaanuar 2011

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

1)  $(33 + 44 + 55 + 66) : 11 = \dots\dots\dots$

2) Kirjuta võrduse vasakusse poolde kaks tehtmärki ja vajadusel kasuta sulge nii, et võrdus oleks õige.

$$9 \quad 9 \quad 9 = 72$$

3) Kui palju on selliseid neljakohalisi naturaalarve, et kui sellest arvust lahutada mingi kolmekohaline arv, siis tulemuseks on arv 5?

Vastus: .....

4) Kirjuta vastus rooma numbritega.

$$CXLIX - L = \dots\dots\dots$$

5) Kirjuta 15628733029 numbrite vahele üks "+" märk ja üks „=" märk nii, et saadud võrdus oleks õige.

$$1 \quad 5 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \quad 7 \quad 3 \quad 3 \quad 0 \quad 2 \quad 9$$

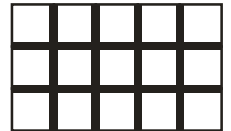
6) Ruudu ümbermõõt jagati selle ruudu kahe vastaskülje pikkuste summaga. Leia nii saadud tulemus.

Vastus: .....

7) Üks veetilk on veerand milliliitrit. Mitu veetilka on ühes liitris, kui 1 liitris on 1000 milliliitrit?

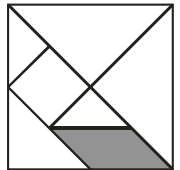
Vastus: .....

8) Ristküliku ümbermõõt on 80 cm. Ristkülik on jaotatud võrdseteks ruutudeks. Leia ristkülikus olevate paksemate joontega märgitud lõikude pikkuste summa.



Vastus: .....

9) Ruut pindalaga  $32 \text{ cm}^2$  on jaotatud seitsmeks osaks joonisel näidatud viisil. Iga lõigu otspunktiks on kas mõne lõigu keskpunkt või otspunkt. Leia tumedaks värvitud kujundi pindala.



Vastus: .....

10) Naturaalarvud kirjutati viide ritta, mis on tähistatud tähtedega A, B, C, D ja E, joonisel näidatud eeskirja järgi. Millise tähega tähistatud reas asub arv 63?

A		3		11		19		27	
B		2	6	10	14	18	22	26	
C	1		5	9	13	17	21	25	
D		4	8	12	16	20	24		...
E			7		15		23		

Vastus: .....

# MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

## 5. klass

15. jaanuar 2011

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

Ülesannete lahendused kirjuta eraldi lehele.

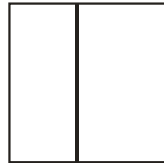
Anna iga ülesande vastus koos lahenduse selgitusega.

Taskuarvuti kasutamine ei ole lubatud.

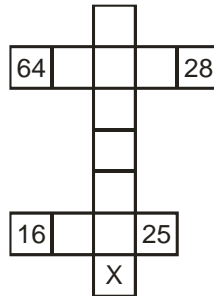
**1) (5p)** Leia arv, mis tuleks kirjutada X asemele, et võrdus oleks õige.

$$2489 - X + 123 \cdot 98 - 98 : 7 = 14232$$

**2) (5p)** Ruut übermõõduga 32 cm lõigati kaheks ristkülikuks. Nii saadud ühe ristküliku übermõõt oli 22 cm. Leia teise ristküliku pindala.



**3) (5p)** Kahes vagunis sõitis kokku 65 reisijat. Esimeses peatuses väljus esimesest vagunist 3 inimest, teisest väljus 4 korda rohkem inimesi kui esimesest. Nüüd oli mõlemas vagunis võrdne arv reisijaid. Mitu reisijat oli algul esimeses vagunis?



**4) (5p)** Igasse ruutu kirjutati üks naturaalarv nii, et ühes reas või veerus olevatest arvudest iga järgmine oli eelmisest arvust teatud arvu võrra kas suurem või väiksem. Seejärel mõned arvudest kustutati. Milline arv oli enne kustutamist kirjutatud X-tähega ruutu? Kirjuta kuidas leidsid selle arvu.

**5) (5p)** On antud kuus numbrit: 0, 1, 2, 6, 7 ja 8. Vali neist kuuest numbrist neli erinevat nii, et neist saaks moodustada kaks kahekohalist arvu ja kui neist suuremat jagada väiksemaga, siis vastuseks on naturaalarv. Kirjuta välja jagatav, jagaja ja jagatis. Leia kõik erinevad võimalused.