



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ И НАУКЕ

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

## ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2010/2011. година

### ТЕСТ 3

# МАТЕМАТИКА

#### УПУТСТВО ЗА РАД НА ТЕСТУ

Тест који треба да решиш има 20 задатака. За решавање овог теста предвиђено је 120 минута. Сваки задатак најпре пажљиво прочитај и размисли о томе шта се у њему тражи. Прво реши оне задатке који су за тебе лакши, а касније решавај оне задатке који су за тебе тежи.

Пажљиво прочитај текст сваког задатка, јер је у њему објашњено на који начин треба да одговориш. У задацима се од тебе тражи да заокружиш слово испред тачног одговора, да спојиш делове одговора, да нешто напишеш и др. Води рачуна о начину на који треба да даш одговор. Током рада можеш да користиш гумицу, лењир, троугао и шестар. Не смеш да користиш мобилни телефон и калкулатор (дигитрон).

У квадрат који се налази са десне стране задатка немој ништа уписивати, то је простор у који се уписује број бодова.

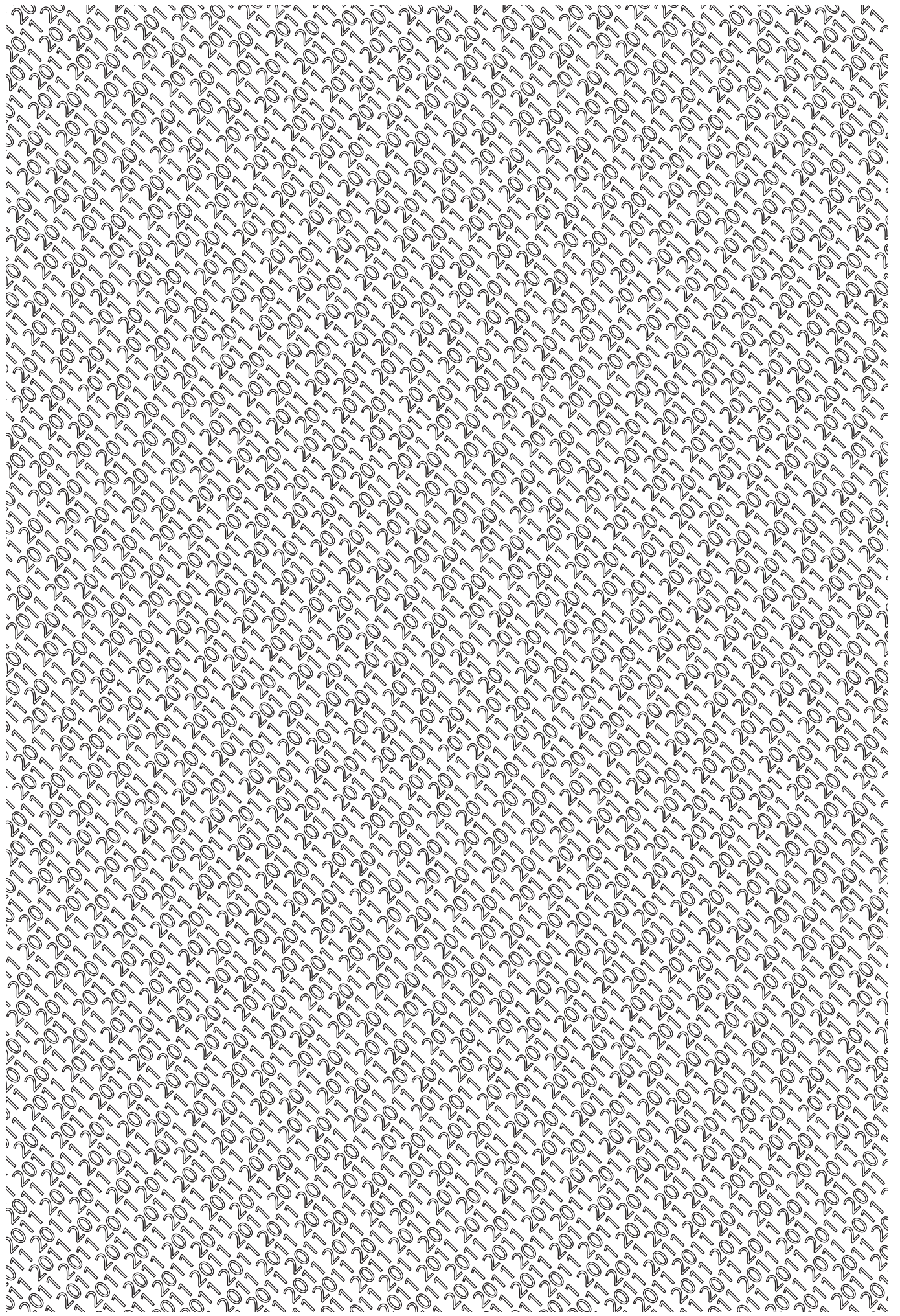
На овој и последњој страни немој ништа уписивати.

Тест мораш да попуниш **хемијском оловком**. Током рада можеш да користиш графитну оловку и гумицу. Задатке решавај прво графитном оловком јер тако имаш могућност да, уколико уочиш грешку, ту грешку исправиш.

Пре него што предаш тест, провери своје одговоре још једном, а потом све одговоре напиши хемијском оловком. Одговор који је написан само графитном оловком неће бити признат, као ни одговор који је прецртаван. Ако приметиш да си негде погрешно, то прецртај и читко напиши шта сматраш да је исправно.

Ако завршиш раније, предај тест дежурном наставнику и тихо изађи да не сметаш другима.

**Желимо ти много успеха на испиту!**



1. Дати су бројеви

-3,1

-12,2

0,03

0,3

а) Најмањи од ових бројева је

б) Највећи од ових бројева је

2. Израчунај и напиши одговарајући резултат.

а)  $-6 : 2 =$

б)  $-6 - 2 =$

в)  $-6 \cdot 2 =$

г)  $-6 + 2 =$

3. Заокружи слово испред тачног одговора.

Вредност степена  $0,3^2$  је:

а) 0,06

б) 0,6

в) 0,09

г) 0,9

4. Функција је дата формулом  $y = 2x + 1$ . Израчунај одговарајуће вредности променљивих  $x$  и  $y$  и попуни табелу.

$x$	0		4
$y$		5	

5. Колики је обим круга чији је полупречник 7 cm?  
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 14 cm
- б) 49 cm
- в)  $14\pi$  cm
- г)  $49\pi$  cm

6. Божидар је на часу техничког образовања направио картонску кутију облика коцке чија је ивица 5 cm. Колика је површина Божидарове кутије?

Површина Божидарове кутије је \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.

7. Празно поље у табели попуни одговарајућом мерном јединицом.

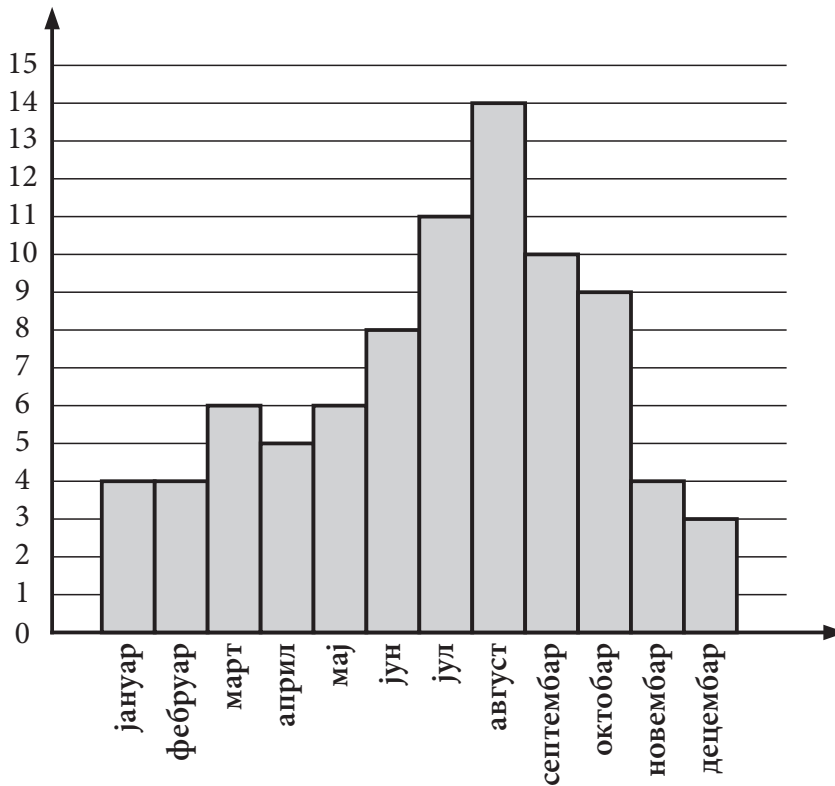
	Мерни број	Мерна јединица
Површина једне учионице	50	
Растојање између Београда и Ниша	220	
Маса једне јабуке	120	
Трајање путовања авионом од Београда до Атине	2	

8. Заокружи слово испред тачног одговора.  
Растојање између Београда, главног града Србије, и Лондона, главног града Уједињеног Краљевства, износи 1688,97 km. То је приближно:

- а) 1 500 km  
б) 1 600 km  
в) 1 700 km  
г) 1 800 km



9. Дијаграм показује промене у броју сунчаних дана у години по месецима.



а) Најмање сунчаних дана у години је било у месецу \_\_\_\_\_.

б) Највише сунчаних дана у години је било у месецу \_\_\_\_\_.

10. На питање „Који спорт највише волиш?“ у једној школи добијени су резултати који су приказани кружним дијаграмом.

Попуни табелу подацима из кружног дијаграма.

спорт	процент ученика
	10%
	25%
	30%
	35%



11. У 300 g мешавине чаја  $\frac{1}{6}$  је нана,  $\frac{3}{10}$  је кантарион, а остатак је камилица. Колико грама камилице је у тој мешавини?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 150 g  
 б) 160 g  
 в) 170 g  
 г) 180 g

12. Дати су биноми  $M = 6t - n$  и  $N = -t + 3n$ . Упрости израз.

а)  $M + N =$

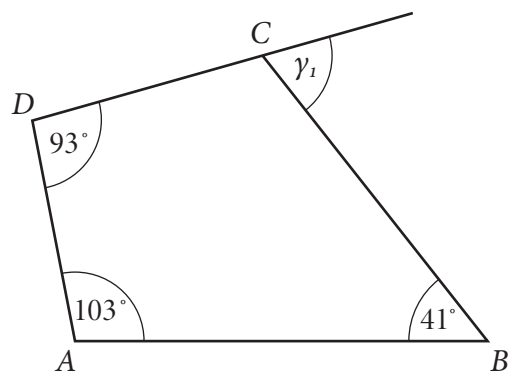
б)  $M - N =$

в)  $M \cdot N =$

13. Колики је спољашњи угао  $\gamma_1$  који одговара темену  $C$  четвороугла  $ABCD$  на слици?

Заокружи слово испред тачног одговора.

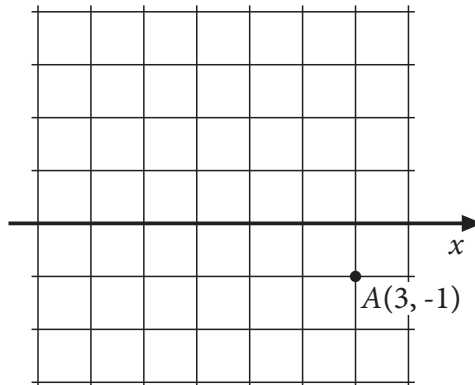
- а)  $47^\circ$   
 б)  $57^\circ$   
 в)  $67^\circ$   
 г)  $77^\circ$



14. Никола иде на екскурзију у Беч. Пут и боравак коштају 420 евра и плаћа се у шест једнаких рата. Колики износ Никола треба да уплати у динарима за прву рату, ако на дан уплате 1 евро вреди 105 динара?

Никола за прву рату треба да уплати \_\_\_\_\_ динара.

15. На основу датих координата тачке  $A$  уцртај у координатном систему тачку  $M(1, -2)$ .




16. За колико је површина правилне четворостране пирамиде, чије су основна ивица 6 cm и висине бочне стране (апотема) 4 cm, већа од површине правилне четворостране призме, чије су основна ивица 3 cm и висина 4 cm?

Прикажи поступак.

Површина пирамиде већа је за \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.



- 17.** На крају првог полугодишта ученици одељења VIII<sub>1</sub> имали су 1320 изостанака. У истом периоду ученици одељења VIII<sub>2</sub> имали су 15% више изостанака од VIII<sub>1</sub>.  
Колико изостанака су имали ученици одељења VIII<sub>2</sub>?  
Прикажи поступак.

Ученици одељења VIII<sub>2</sub> имали су \_\_\_\_\_ изостанака.

- 18.** Израчунај вредност израза.

$$2 \cdot \left( \left( \frac{4}{7} + \left( 1 - \frac{1}{2} \right) \right) : \left( \frac{3}{7} : (0,12 : 0,3) \right) \right) - 3 \frac{1}{4}$$

Прикажи поступак.

Вредност израза је \_\_\_\_\_.

- 19.** За које вредности променљиве  $x$  је збир израза  $\frac{6-2x}{5}$  и  $\frac{3-2x}{7}$  мањи или једнак од  $-3$ ?  
Прикажи поступак.

Одговор: \_\_\_\_\_.



- 20.** Фирма „123 АС“ планира да купи парцелу на којој ће саградити халу. Пристигле су три понуде за парцеле. Прва парцела је површине  $0,008 \text{ km}^2$  и цена ове парцеле је 3 936 000 динара. Друга парцела је површине  $0,16 \text{ ha}$  и цена ове парцеле је 809 600 динара. Трећа парцела је површине  $45 \text{ a}$  и цена ове парцеле је 2 196 000 динара.

Колика је најнижа цена за један метар квадратни од понуђених парцела?

Прикажи поступак.

Најнижа цена за један метар квадратни је \_\_\_\_\_ динара.



# Резултат на тесту из математике

Напомена: Ученици НЕ попуњавају ову страну!  
Ову страну попуњава Комисија!

Укупан број бодова

		,	
--	--	---	--

Комисија:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Број бодова за сваки задатак

Број задатка	Непопуњени	0 бодова	0,5 бодова	1 бод
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Упиши ✕ на одговарајуће место.

Идентификациони број (Шифра ученика)	
Школа	
Место	
Презиме и име ученика	