



Republika Srbija

MINISTARSTVO PROSVETE I NAUKE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA OBRAZOVANJA I VASPITANJA
PEDAGOŠKI ZAVOD VOJVODINE

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

školska 2010./2011.godina

TEST 1

MATEMATIKA

UPUTE ZA RJEŠAVANJE TESTA

Test koji trebaš riješiti ima 20 zadataka, za rješavanje je predviđeno 120 minuta. Svaki zadatak najprije pažljivo pročitaj i razmisli o tome što se u njemu traži. Prvo riješi one zadatke koji su ti lakši, a kasnije one zadatke koji su ti teži.

Požurno pročitaj tekst svakog zadatka jer je u njemu objašnjeno na koji način trebaš odgovoriti. U zadacima trebaš zaokružiti slovo ispred točnog odgovora, povezati dijelove odgovora, nešto napisati i dr. Tijekom rada možeš koristiti gumicu, ravnalo, trokut i šestar. Ne smeš koristiti mobitel i kalkulator.

U kvadratić koji se nalazi s desne strane zadatka nemoj ništa upisivati, to je polje u koje se upisuje broj bodova.

Na ovoj i posljednjoj stranici nemoj ništa upisivati.

Test moraš popuniti **kemijskom olovkom**. Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku i gumicu. Zadatke rješavaj prvo grafitnom olovkom jer tako imaš mogućnost, ukoliko uočiš pogrešku, tu pogrešku ispraviti.

Prije nego što predaš test, provjeri svoje odgovore još jednom, a potom sve odgovore napiši kemijskom olovkom. Odgovor koji je napisan samo grafitnom olovkom neće biti priznat, kao ni odgovor koji je precrtavan. Ako primjetiš da si negdje pogrešio to precrtaj i čitko napiši šta smatraš da je ispravno.

Ako završiš ranije, predaj test dežurnom nastavniku i tiho izađi da ne smetaš drugima.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!

1. Za svaku tvrdnju zaokruži TOČNO ako je nejednakost točna, ili NETOČNO ako nejednakost nije točna.

$\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$	TOČNO	NETOČNO
-----------------------------	-------	---------

$\frac{2}{3} > 1$	TOČNO	NETOČNO
-------------------	-------	---------

$\frac{11}{5} < 2$	TOČNO	NETOČNO
--------------------	-------	---------

$-4 < -2$	TOČNO	NETOČNO
-----------	-------	---------

2. Poveži svaki izraz s odgovarajućom vrijednošću.

$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} \bullet$	$\bullet \frac{6}{7}$
-------------------------------------	-----------------------

$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} \bullet$	$\bullet \frac{3}{7}$
-------------------------------------	-----------------------

$6 \cdot \frac{1}{7} \bullet$	$\bullet \frac{5}{7}$
-------------------------------	-----------------------

$\frac{6}{7} : 2 \bullet$	$\bullet \frac{2}{9}$
---------------------------	-----------------------

3. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Izrazu x^5 odgovara izraz:

- a) $x + x + x + x + x$
- b) $x + 5$
- c) $x^2 + x^3$
- d) $x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$

4. Dana je funkcija $y = 10x - 5$.

Popuni tablicu odgovarajućim vrijednostima za x i y .

x	0	$\frac{1}{2}$		5
y			5	

5. Kolika je površina kruga polumjera 9 cm?

Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

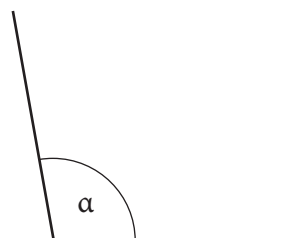
- a) 18 cm^2
- b) $18\pi \text{ cm}^2$
- c) 81 cm^2
- d) $81\pi \text{ cm}^2$

6. Bazen je duljine 12 m, širine 5 m, dubine 2 m. Koliko najviše kubičnih metara vode može stati u taj bazen?

U bazen može stati najviše _____ kubičnih metara vode.

7. Tamara je točno izmjerila kut α na slici. Kako Tamara treba zapisati rezultat svojega mjerenja? Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

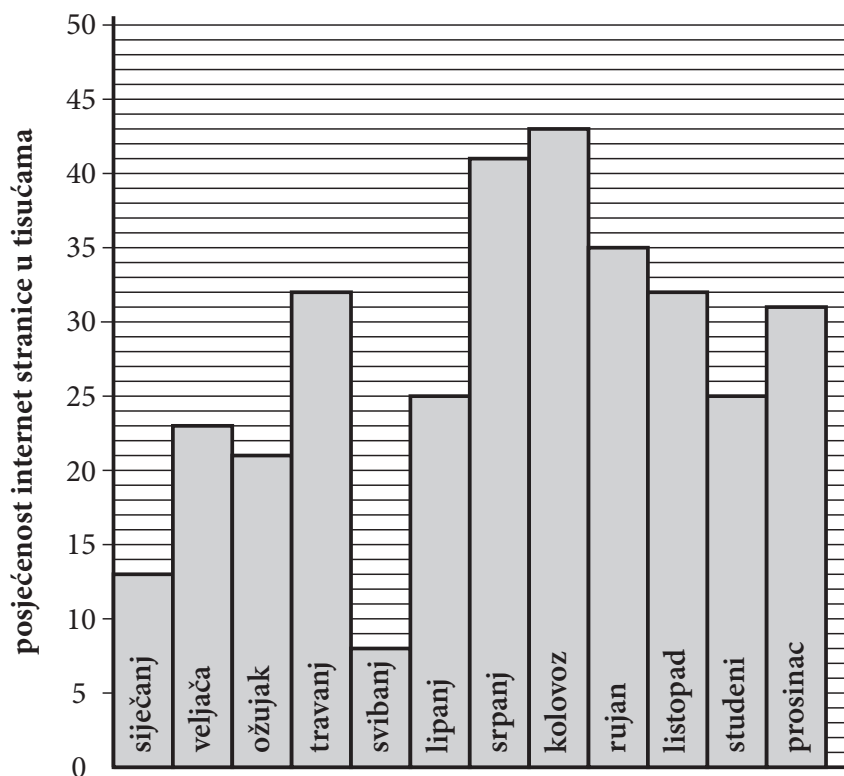
- a) 110 cm
- b) 110'
- c) 110°
- d) 110 mm
- e) 110''



8. Milan je visok 147 cm. Četiri druga su na sistematskom pregledu mjerila njegovu visinu. Vlado je izmjerio 1 m 50 cm, Lazar je izmjerio 1 m 45 cm, Dragan je izmjerio 1 m 40 cm i Đorđe 1 m 55 cm. Koji drug je napravio najmanju pogrešku u mjerenju? Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

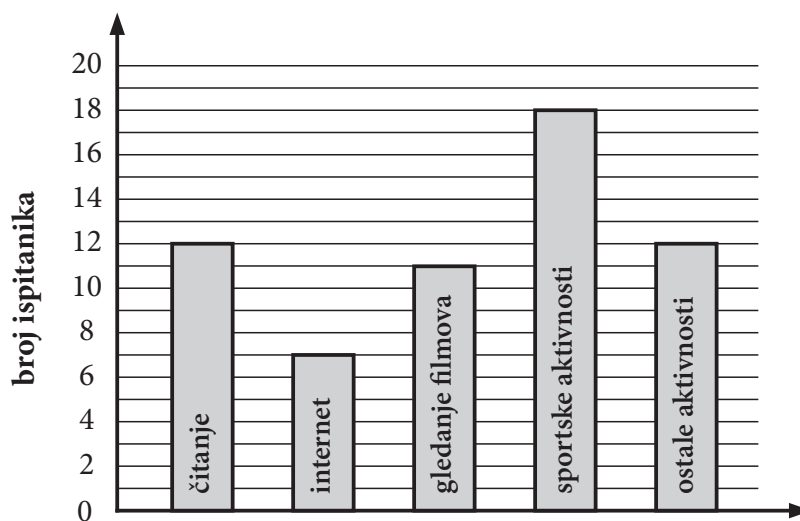
- a) Vlado
- b) Lazar
- c) Dragan
- d) Đorđe

9. Na grafu je dana posjećenost jedne internetske stranice u tisućama. Kog mjeseca je najviše, a kog najmanje ta stranica posjećivana?



Stranica je najviše bila posjećena u _____, a najmanje u _____.

10. Skupina ispitanika je odgovorila na pitanje kako svatko od njih provodi slobodno vrijeme. Na temelju grafa koji prikazuje njihove odgovore, popuni odgovarajuću tablicu.



Aktivnosti	Broj ispitanika
Čitanje	
Internet	
Filmovi	
Sport	
Ostale aktivnosti	

- 11.** U 200 g mješavine čaja $\frac{2}{5}$ je nana, $\frac{1}{8}$ je kantarion, a ostatak je kamilica. Koliko grama kamilice je u toj mješavini?

Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

- a) 85 g
 b) 95 g
 c) 105 g
 d) 115 g

- 12.** Dani su binomi $M = -6m + n$ i $N = m - 4n$. Uprosti izraz.

a) $M + N =$

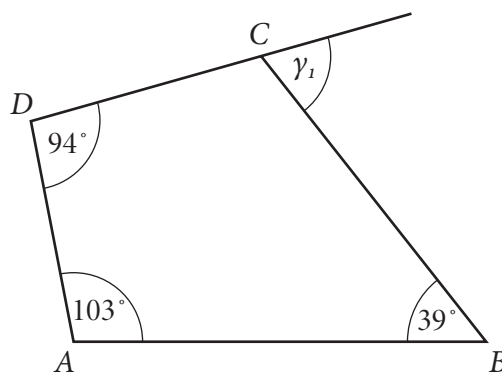
b) $M - N =$

c) $M \cdot N =$

- 13.** Koliki je vanjski kut γ_1 koji odgovara vrhu C četverokuta $ABCD$ na slici?

Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

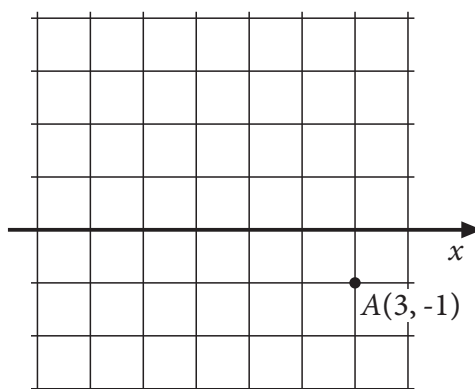
- a) 56°
 b) 66°
 c) 76°
 d) 86°



- 14.** Nikola ide na ekskurziju u Beč. Cijena puta i boravka je 360 eura i plaća se u šest jednakih rata. Koliki iznos Nikola treba uplatiti za prvu ratu u dinarima, ako na dan uplate 1 euro vrijedi 103 dinara?

Nikola za prvu ratu treba uplatiti _____ dinara.

- 15.** Na temelju danih koordinata točke A ucrtaj u koordinatni sustav točku $M(1, 2)$.



- 16.** Za koliko je obujam pravilne šestostrane prizme čiji su osnovni brid 6 cm i visina 4 cm veći od obujma pravilne šestostrane piramide čiji su osnovni brid 6 cm i visina piramide 4 cm? Prikaži postupak.

Obujam prizme veći je za _____ cm^3 .

- 17.** Nogometni klub „Feniks“ odobrava popust od 18% za kupovinu ulaznica tjedan dana prije utakmice. Ako je cijena karte bez popusta 350 dinara koliko košta karta sa popustom?
Prikaži postupak.

Cijena karte sa popustom iznosi _____ dinara.

- 18.** Izračunaj vrijednost izraza.

$$\left(\left(1 + \frac{1}{2} \right) : (-1 - 0,5) \right) \cdot \left(\left(\frac{1}{4} - \frac{5}{2} \right) : \left(3 \cdot \left(4 \cdot \frac{1}{4} + \frac{5}{3} \right) \right) \right)$$

Prikaži postupak.

Vrijednost izraza je _____.

- 19.** Za koje vrijednosti promjenjive x je zbroj izraza $\frac{2x+3}{6}$ i $\frac{5-3x}{7}$ veći od -7 ?
Prikaži postupak.

Odgovor: _____ .



- 20.** Sara je želela kupiti plac za uzgoj organske hrane. Dobila je ponude za tri placa. Prvi plac je površine $0,004 \text{ km}^2$ i cijena ovog placa je 1 968 000 dinara. Drugi plac je površine $0,32 \text{ ha}$ i cijena ovog placa je 1 619 200 dinara. Treći plac je površine 45 a i cijena ovog placa je 2 196 000 dinara.

Kolika je najniža cijena za jedan metar kvadratni od ponuđenih placeva?

Prikaži postupak

.



Najniža cijena za jedan metar kvadratni je _____ dinara.

Rezultat testa iz matematike

Napomena: Učenici NE popunjavaju ovu stranicu!
Ovu stranicu popunjava Povjerenstvo!

Ukupni zbroj bodova

		,	
--	--	---	--

Broj bodova za svaki zadatak

Broj zadatka	Nepopunjeno	0 bodova	0,5 bodova	1 bod
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"/>

Povjerenstvo:

- _____
- _____
- _____
- _____

Upiši ✘ na odgovarajuće mjesto.

Identifikacijski broj (Zaporka učenika)	
Škola	
Mjesto	
Prezime i ime učenika	