



Republika Srbsko

MINISTERSTVO OSVETY A VEDY
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY VZDELÁVANIA A VÝCHOVY
VOJVODINSKÝ PEDAGOGICKÝ ÚSTAV

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

školský rok 2010/2011

TEST 3

MATEMATIKA

POKYNY NA VYPRACOVANIE TESTU

V teste, ktorý máš vyriešiť, je 20 úloh, a na prácu je určených 120 minút. Každú úlohu najprv pozorne prečítaj a rozmysli si, čo sa v nej žiada. Najprv vyrieš tie úlohy, ktoré sú ti ľahšie, a neskoršie rieš tie úlohy, ktoré sú ti ťažšie.

Pozorne prečítaj text každej úlohy, lebo je v ňom vysvetlené, akým spôsobom máš odpovedať. V úlohách sa od teba žiada, aby si zakrúžkoval písmeno pred správnu odpoveďou, spojil časti odpovedí, niečo napísal a pod. Dbaj na to, akým spôsobom máš dať odpoveď. Počas práce môžeš používať gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo. Nesmieš používať mobil a kalkulačku.

Do štvorčeka, ktorý je na pravej strane úlohy, nepíš nič. Je to miesto, kde sa zapíše počet bodov.

Na tejto a na poslednej strane nepíš nič.

Test musíš písať **chemickou ceruzkou**. Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku a gumičku. Úlohy rieš najprv grafitovou ceruzkou, lebo tak budeš mať možnosť opraviť chybu, ak ju zbadáš.

Predtým, ako odovzdáš test, prever svoje odpovede ešte raz, a potom všetky odpovede napíš chemickou ceruzkou. Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou, sa neuzná, ako ani odpoveď, ktorá je prečiarknutá. Ak zbadáš že si urobil chybu, to prečiarkni, a čitateľne napíš to čo považuješ za správne.

Ak skončíš s prácou skôr, odovzdaj test dozornému učiteľovi a potichu vyjdi von, aby si nevyrušoval ostatných.

Želáme ti mnoho úspechov na skúške!

1. Dané sú čísla

-3,1

-12,2

0,03

0,3

a) Najmenšie z týchto čísel je

b) Najväčšie z týchto čísel je

2. Vypočítaj a napíš zodpovedajúci výsledok.

a) $-6 : 2 =$

b) $-6 - 2 =$

c) $-6 \cdot 2 =$

d) $-6 + 2 =$

3. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

Hodnota mocniny $0,3^2$ je:

a) 0,06

b) 0,6

c) 0,09

d) 0,9

4. Funkcia je daná vzorcom $y = 2x + 1$. Vypočítaj zodpovedajúce hodnoty premenných x a y a vyplň tabuľku.

x	0		4
y		5	

5. Aký je obvod kruhu, ktorého polomer je 7 cm?
Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 14 cm
- b) 49 cm
- c) 14π cm
- d) 49π cm

6. Na hodine technického vzdelávania Božidar urobil škatuľu z kartónu, ktorá má tvar kocky s hranou 5 cm. Aký je povrch Božidarovej škatule?

Povrch Božidarovej škatule je _____ cm².

7. Do prázdneho políčka v tabuľky napíš zodpovedajúcu mernú jednotku.

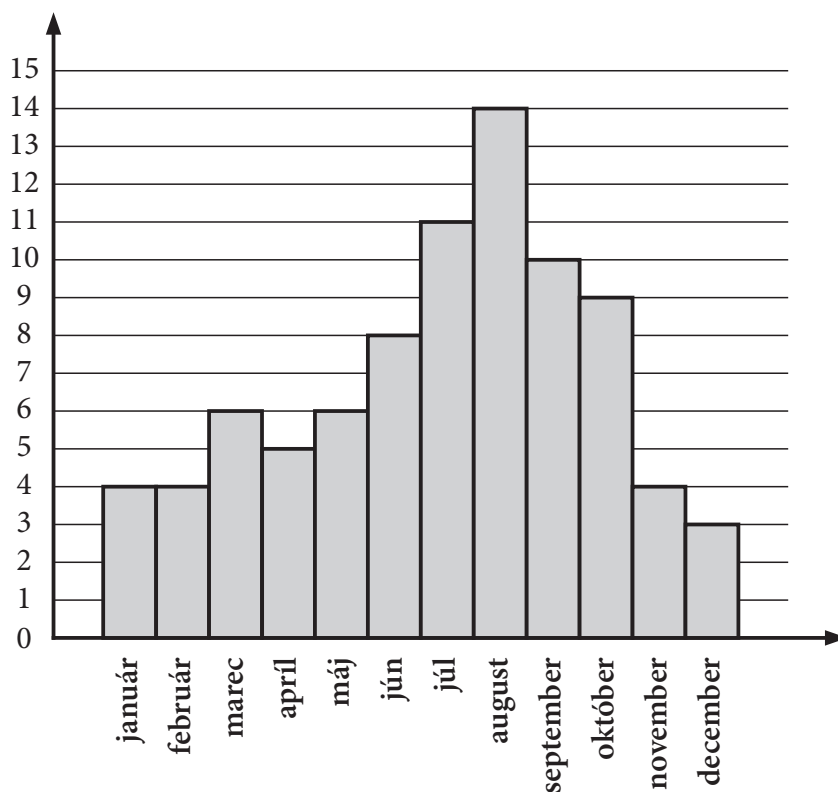
	Merné číslo	Merná jednotka
Plošný obsah jednej učebne	50	
Vzdialenosť medzi Belehradom a Nišom	220	
Hmotnosť jedného jablka	120	
Cestovanie lietadlom z Belehradu do Atén trvá	2	

8. Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.
Vzdialenosť medzi Belehradom, hlavným mestom Srbska, a Londýnom, hlavným mestom Zjednoteného Kráľovstva, vynáša 1688,97 km. Je to približne:

- a) 1 500 km
- b) 1 600 km
- c) 1 700 km
- d) 1 800 km



9. Diagram znázorňuje počet slnečných dní v roku, po mesiacoch.

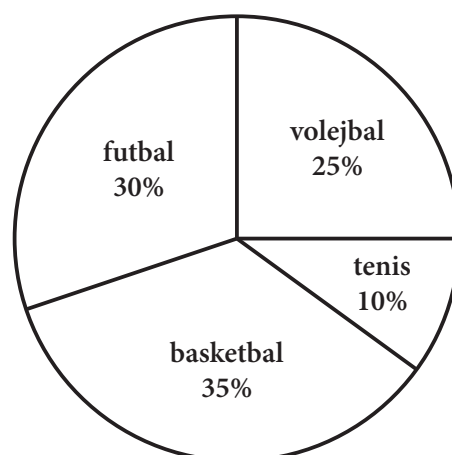


a) Najmenej slnečných dní v roku bolo v _____.

b) Najviacej slnečných dní v roku bolo v _____.

10. Na otázku, ktorý šport máš v škole najradšej, získané údaje znázornili kruhovým diagramom. Vypĺň tabuľku údajmi z kruhového diagramu.

Šport	Percento žiakov
	10%
	25%
	30%
	35%



- 11.** V 300 g čajovej zmesi $\frac{1}{6}$ je mäta, $\frac{3}{10}$ je ľubovník, a ostatné je harmanček. Koľko gramov harmančeku je v tej zmesi?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 150 g
b) 160 g
c) 170 g
d) 180 g

- 12.** Dané sú dvojčleny $M = 6m - n$ a $N = -m + 3n$. Zjednoduš výrazy.

a) $M + N =$

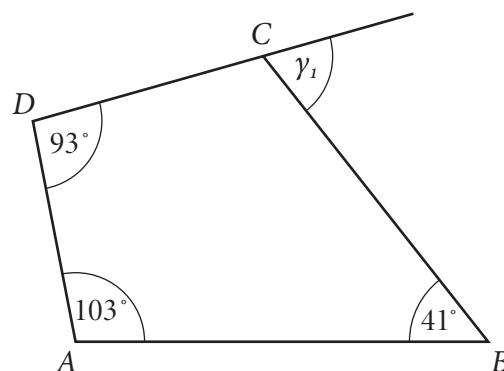
b) $M - N =$

c) $M \cdot N =$

- 13.** Aký je vonkajší uhol γ_1 pri vrchole C štvoruholníka $ABCD$ na obrázku?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

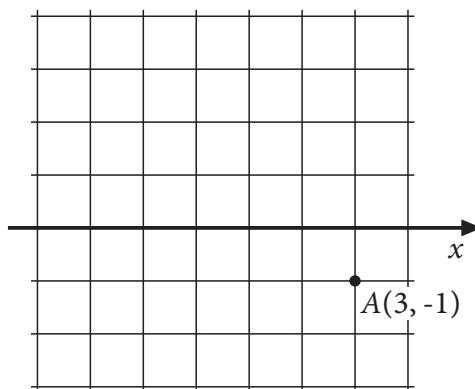
- a) 47°
b) 57°
c) 67°
d) 77°



- 14.** Nikola ide na exkurziu do Viedne. Cesta a pobyt stoja 420 eur, a platí sa v šiestich rovnakých splátkach. Akú sumu v dinároch má Nikola zaplatiť v prvej splátke, ak v deň platenia 1 euro má hodnotu 105 dinárov?

Nikola v prvej splátke má zaplatiť _____ dinárov.

- 15.** Na základe daných súradníc bodu A , do súradnicovej sústavy vpiš bod $M(1, -2)$.



- 16.** O koľko je povrch pravidelného štvorbokého ihlana, ktorého hrana podstavy je 6 cm a výška bočnej steny 4 cm, väčší od povrchu pravidelného štorbokého hranola, ktorého hrana podstavy 3 cm a výška 4 cm?
Napíš postup.

Povrch ihlana je väčší o _____ cm^2 .

- 17.** Na konci prvého polročia žiaci VIII₁ triedy mali 1320 vymeškaných hodín. V tom istom čase žiaci VIII₂ triedy mali o 15% viacej vymeškaných hodín ako žiaci VIII₁.
 Koľko vymeškaných hodín mali žiaci VIII₂ triedy?
 Napíš postup.

Žiaci VIII₂ mali _____ vymeškaných hodín.



- 18.** Vypočítaj hodnotu výrazu.

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

Napíš postup.

Hodnota výrazu je _____.



- 19.** Pre ktoré hodnoty premennej x je súčet výrazov $\frac{6-2x}{5}$ a $\frac{3-2x}{7}$ menší alebo rovnaký ako -3 ?
Napíš postup.

Odpoved: _____.



- 20.** Firma „123 AC“ plánuje kúpiť pozemok na ktorom vystavia halu. Za pozemok dostali tri ponuky. Prvý pozemok je veľkosti $0,008 \text{ km}^2$ a cena tohto pozemku je 3 936 000 dinárov. Druhý pozemok je veľkosti $0,16 \text{ ha}$ a cena tohto pozemku 809 600 dinárov. Tretí pozemok je veľkosti 45 a a cena tohto pozemku 2 196 000 dinárov.

Aká je najnižšia cena za jeden štvorcový meter z ponúknutých pozemkov?

Napiš postup.

Najnižšia cena za jeden meter štvorcový je _____ dinárov.



Výsledky na teste z matematiky

Poznámka: ŽIACI NEVYPLŇAJÚ túto stranu!
Túto stranu vyplňa Komisia!

Úhrnný počet bodov

		,	
--	--	---	--

Počet bodov z každej úlohy

Por. č. úlohy	Nevyplnené	0 bodov	0,5 bodov	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"/>

Komisia:

- _____
- _____
- _____
- _____

Napiš ✕ na zodpovedajúce miesto.

Identifikačné číslo (Šifra žiaka)	
Škola	
Sídlo	
Priezvisko a meno žiaka	