



Republika Srbsko

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

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

školský rok 2012/2013

TEST 1

# MATEMATIKA

## POKYNY PRE PRÁCU

- V teste, ktorý máš vyriešiť, je **20 úloh**. Na prácu je určených **120 minút**.
- Úlohy nemusíš robiť tým poradím, ktorým sú dané.
- Všimni si, že sa úlohy rozlišujú podľa toho, ktorým spôsobom máš dať odpoveď (dopisovanie, zakrúžkovanie, spájanie, podčiarkovanie a iné).
- Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku, gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo, ale nie aj kalkulačku.
- Konečné odpovede a postup napíš **chemickou ceruzkou**.
- Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou sa neuzná, ako ani odpoveď, ktorá je prečiarknutá.
- Na tejto a na poslednej strane nepíš nič, ako ani do štvorčeka, ktorý sa nachádza na pravej strane úlohy.
- Ak skončíš s prácou skôr, odovzdaj test, a potichu vyjdi von.

Želáme ti mnoho úspechov na skúške!



1. Zakrúžkuj písmeno pred číslom ktoré je väčšie od  $4\frac{3}{8}$ .

a)  $-4\frac{5}{8}$

b)  $3\frac{4}{8}$

c)  $\frac{33}{8}$

d)  $\frac{31}{8}$

e) 5

2. Vyplň nasledujúcu tabuľku tak, ako je začaté.

delenec	deliteľ	zvyšok
21 376	10	6
713	5	
354	2	
852	8	

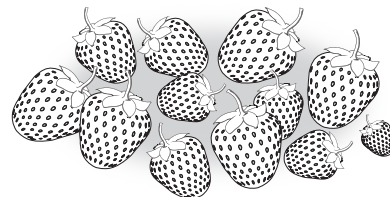
3. a) Vypočítaj absolútnu hodnotu súčtu čísel  $-17$  a  $26$ .  
Napíš postup.

Odpoved: \_\_\_\_\_

b) Vypočítaj súčet absolútnych hodnôt čísel  $-17$  a  $26$ .  
Napíš postup.

Odpoved: \_\_\_\_\_

4. Milenko na trhu predáva svieže ovocie a zeleniny, ktoré si zaobstaral na dedine. On kúpil 70 kg jahôd po cene 80 dinárov za kilogram. Počas transportu sa jahody zoschnú, a stratia desatinu svojej hmotnosti. Milenko jahody na trhu predáva po cene 150 dinárov za kilogram. Koľko Milenko zarobí, ak predá všetky jahody ktoré si zaobstaral?  
Napiš postup.



Milenko zarobí \_\_\_\_\_ dinárov.

5. Ak je  $A = 3x^2$  a  $B = -11x^2$ , vypočítaj:  $A + B$ ,  $A - B$ ,  $A \cdot B$ .

$$A + B = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$A - B = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$A \cdot B = \underline{\hspace{15cm}}$$

**6.** Doplň dané vety.

a) Hodnota funkcie  $y = \frac{x}{2} - 3$  pre  $x = -4$  je číslo \_\_\_\_\_.

b) Hodnota funkcie  $y = \frac{x}{2} - 3$  pre  $x = 0$  je číslo \_\_\_\_\_.



**7.** Vypočítaj hodnotu výrazu.  
Napíš postup.

$$\frac{(-2)^{10} \cdot 2^5 \cdot 2^{12}}{(2^8)^3}$$

Hodnota výrazu je \_\_\_\_\_.



- 8.** Maša mala štyrikrát viacej cukríkov ako Jelena. Maša zjedla 14 svojich cukríkov, a Jelena dva svoje cukríky. Teraz má Maša trikrát viacej cukríkov ako Jelena. Koľko cukríkov má **teraz** Maša, a koľko Jelena?  
Napíš postup.

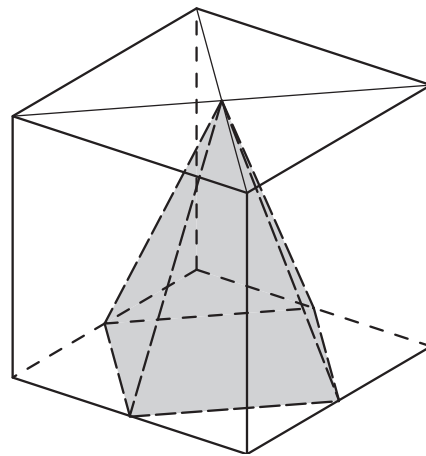
Maša **teraz** má \_\_\_\_\_ cukríkov, a Jelena má \_\_\_\_\_ cukríkov.

- 9.** Akú veľkosť podlahy prikrýva koberec tvaru obdĺžnika, ktorý je dlhý 4,5 m a široký 3 m?  
Napíš postup.  
Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) 13,5 m<sup>2</sup>
- b) 15 m<sup>2</sup>
- c) 7,5 m<sup>2</sup>
- d) 4,5 m<sup>2</sup>



- 12.** Na obrázku je kocka s hranou 4 cm v ktorej sa nachádza pravidelný štvorboký ihlan. Vrcholy podstavy ihlana sú stredy hrán kocky, a vrchol ihlana je priesečník uhlopriečok protilahlej steny kocky. Koľkokrát je objem kocky väčší ako objem ihlana? Napíš postup.



Objem kocky je \_\_\_\_\_-krát väčší ako ojem ihlana.

- 13.** Dané sú merné jednotky min, m, l a cm<sup>2</sup>. Dopln tabuľku danými mernými jednotkami tak, ako je začaté.

Vzdialenosť medzi Suboticou Nišom	km
Dĺžka autobusa	
Množstvo paliva v nádrži autobusa	
Obsah autobusového lístka	
Čas ktorý je potrebný aby cestujúci nastúpili do autobusa	

- 14.** Zlatý prsteň má hmotnosť 5,292 g.  
Zaokrúhli hmotnosť prsteňa na

a) dve desatinné miesta \_\_\_\_\_ g

b) jedno desatinné miesto \_\_\_\_\_ g



- 15.** V troch novoročných darčekom sú čokoládové cukríky, hračky a knihy. Hmotnosť prvého darčeka je 1,6 kilogramov, hmotnosť druhého darčeka je 1735 gramov a hmotnosť tretieho je 2,14 kilogramov. Aký je rozdiel v gramoch, medzi darčekom s najväčšou a darčekom s najmenšou hmotnosťou?  
Napiš postup.

Rozdiel je \_\_\_\_\_ gramov.

- 16.** Miodrag si chce v Maďarsku kúpiť suveníru po cene 2 646 forintov. Za jedno euro môže v zmenárni dostať 294 forinty. V peňaženke má bankovky v hodnote 5, 10, 20 a 50 eur. Ktorú bankovku má Miodrag zameniť, tak aby mu po kúpení suveníru zostalo najmenej forintov?  
Napiš postup.

Miodrag má zameniť bankovku v hodnote \_\_\_\_\_ eur.

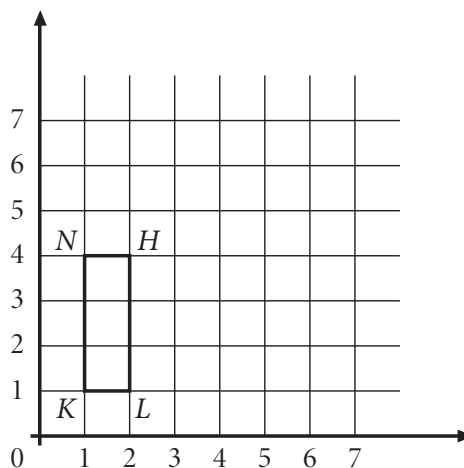
- 17.** Urč súradnice vrcholov obdĺžnika  $KLHN$ , ktorý je daný v súradnicovej sústave na obrázku. Súradnice vrcholov sú:

$K$ (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

$L$ (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

$H$ (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

$N$ (\_\_\_\_, \_\_\_\_)



**Text a tabuľka ktorá nasleduje sa vzťahuje na úlohy 18, 19 a 20.**

V tabuľke\* sú uvedené údaje o počte príchodu domácich a zahraničných turistov podľa regiónov.

Časové obdobie	Belehradský región		Región Vojvodiny		Región Šumadije a západného Srbska		Región južného a východného Srbska	
	Domáci turisti	Zahraniční turisti	Domáci turisti	Zahraniční turisti	Domáci turisti	Zahraniční turisti	Domáci turisti	Zahraniční turisti
Október 2011.	11 000	48 000	25 000	10 000	66 000	9 000	34 000	5 000
November 2011.	12 000	33 000	11 000	7 000	31 000	6 000	16 000	4 000
December 2011.	14 000	31 000	12 000	7 000	43 000	8 000	13 000	5 000
Január 2012.	15 000	27 000	9 000	7 000	50 000	10 000	10 000	5 000
Február 2012.	9 000	24 000	8 000	5 000	36 000	5 000	9 000	2 000
Marec 2012.	13 000	35 000	12 000	8 000	46 000	8 000	18 000	4 000
Apríl 2012.	14 000	40 000	14 000	9 000	51 000	10 000	25 000	6 000
Máj 2012.	17 000	49 000	21 000	14 000	84 000	14 000	39 000	7 000
Jún 2012.	19 000	43 000	16 000	11 000	63 000	15 000	29 000	9 000
Júl 2012.	25 000	40 000	15 000	16 000	55 000	17 000	24 000	11 000
August 2012.	24 000	47 000	12 000	12 000	66 000	19 000	34 000	13 000
September 2012.	17 000	51 000	18 000	13 000	50 000	14 000	27 000	9 000
Október 2012.	13 000	47 000	24 000	12 000	61 000	10 000	35 000	5 000

\*Použité sú údaje z webovej stránky Republikového ústavu pre štatistiku.

**18.** Ktorý región navštívil najmenší počet zahraničných turistov v apríli roku 2012.?

Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

- a) Belehradský región
- b) Región Vojvodiny
- c) Región Šumadije a západného Srbska
- d) Región južného a východného Srbska

- 19.** O koľko je menší počet zahraničných turistov ktorí navštevovali uvedené regióny v Srbsku v októbri 2011. vzhľadom na október v roku 2012.?  
Napíš postup.

Počet zahraničných turistov je menší o \_\_\_\_\_.

- 20.** O koľko percent sa zväčšil počet domácich turistov ktorý navštívili Vojvodinu v októbri 2012. vzhľadom na február roku 2012.?  
Napíš postup.

Počet domácich turistov sa zväčšil o \_\_\_\_\_%.

## Výsledky na teste z matematiky

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

Napiš ✕ na zodpovedajúce miesto.

Por. č. úloh	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"/>

Úhrnný počet bodov

		,	
--	--	---	--

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

Komisia:

1. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_