



Republica Serbia

MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI, ȘTIINȚEI ȘI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGICE  
INSTITUTUL PENTRU EVALUAREA CALITĂȚII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘI EDUCAȚIEI  
INSTITUTUL PEDAGOGIC AL VOIVODINEI

EXAMENUL FINAL ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL ȘI EDUCAȚIA ELEMENTARĂ

anul școlar 2012/2013

TEST 1

# MATEMATICĂ

## INDICAȚII PENTRU LUCRU

- Testul pe care trebuie să-l rezolvi conține **20 de probleme**. Pentru rezolvarea testului sunt prevăzute **120 de minute**
- Problemele nu trebuie să le rezolvi în ordinea în care sunt date.
- Ține cont de faptul că problemele diferă prin felul în care trebuie să dai răspunsul (completare, încercuire, legare, subliniere etc).
- În timp ce lucrezi, poți folosi creionul obișnuit, radiera, liniarul, echerle și compasul, dar nu ai voie să folosești calculatorul.
- Răspunsurile și modul de rezolvare scrie-le cu **pixul**.
- Răspunsul scris numai cu creionul nu va fi luat în considerare, dar nici răspunsul care este șters și corectat.
- Pe această pagină și pe ultima pagină nu scrie nimic, dar nici în pătratul din dreapta exercițiului.
- Dacă vei termina mai mai repede decât ceilalți, vei preda testul și vei ieși în liniște.

Vă dorim mult succes la examen!



1. Încercuiește litera din fața numărului care este mai mare decât  $4\frac{3}{8}$ .

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

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

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

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

e) 5

2. Completează tabelul care urmează așa cum este indicat la început.

deîmpărțitul	împărțitorul	restul
21 376	10	6
713	5	
354	2	
852	8	

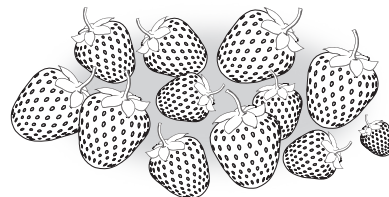
3. a) Calculează valoarea absolută a sumei numerelor  $-17$  și  $26$ .  
Scrie modul de rezolvare.

Răspuns: \_\_\_\_\_

b) Calculează suma valorilor absolute a numerelor  $-17$  și  $26$ .  
Scrie modul de rezolvare.

Răspuns: \_\_\_\_\_

4. Marin vinde la piață fructe și legume proaspete pe care le aduce de la țară. El a cumpărat 70kg de căpșuni cu prețul de 80 de dinari kilogramul. În transport, căpșunile au pierdut o zecime din masă. La piață, Marin vinde căpșunile cu 150 de dinari kilogramul. Cât va câștiga Marin, dacă vinde toate căpșunile pe care le-a adus la piață?  
Scrie modul de rezolvare.



Marin va câștiga \_\_\_\_\_ dinari.

5. Dacă  $A = 3x^2$  iar  $B = -11x^2$ , calculează:  $A + B$ ,  $A - B$ ,  $A \cdot B$ .

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

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

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

**6.** Completează propozițiile date.

a) Dacă  $x = -4$ , atunci valoarea funcției  $y = \frac{x}{2} - 3$  este numărul \_\_\_\_\_.

b) Dacă  $x = 0$ , atunci valoarea funcției  $y = \frac{x}{2} - 3$  este numărul \_\_\_\_\_.



**7.** Calculează valoarea expresiei.  
Reprezintă modul de rezolvare.

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

Valoarea expresiei este \_\_\_\_\_.



8. Mia a avut de patru ori mai multe bomboane decât Elena. Mia a consumat 14 bomboane, iar Elena numai două bomboane. Acum, Mia are de trei ori mai multe bomboane decât Elena. Câte bomboane are **acum** Mia? Dar Elena?  
Scrie modul de rezolvare.

Mia are **acum** \_\_\_\_\_ bomboane, iar Elena are \_\_\_\_\_ bomboane.

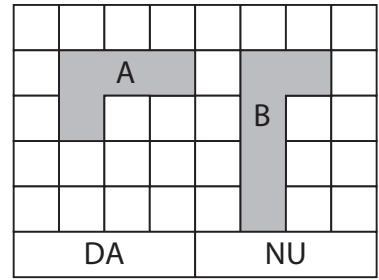
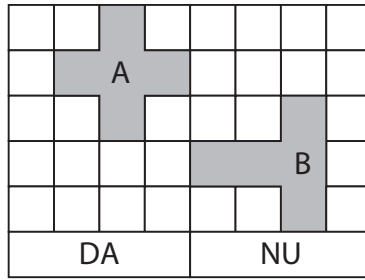
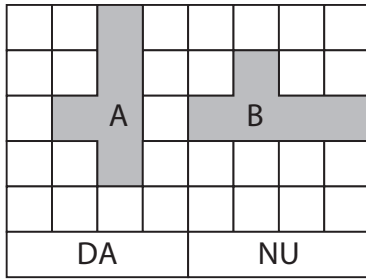
9. Care este aria suprafeței pe care o acoperă un covor care are forma de dreptunghi cu lungimea de 4,5 m și lățimea de 3 m?

Scrie modul de rezolvare.

Incercuiește litera din fața răspunsului corect.

- 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>

**10.** Dedeșubt de fiecare imagine, încercuiește-l pe DA, dacă figurile A și B, din imaginea respectivă sunt congruente, iar dacă figurile nu sunt congruente, încercuiește-l pe NU.

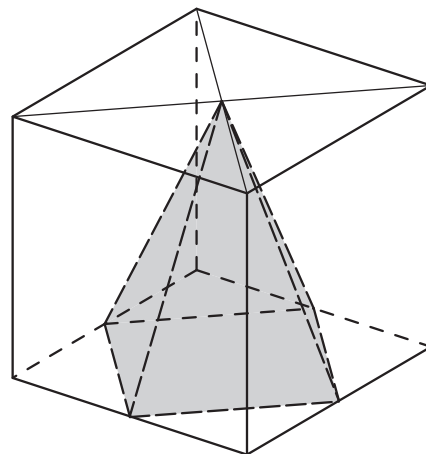


**11.** Cercul mai mare al unui inel circular are aria de  $64\pi \text{ cm}^2$ , iar cercul mai mic are lungimea de  $12\pi \text{ cm}$ . Care este aria inelului circular?  
Scrie modul de rezolvare.

Aria inelului circular este de \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .



- 12.** În imagine este redat un cub cu muchia de 4 cm. În cub, se consideră o piramidă patrulateră regulată. Vârfurile bazei piramidei sunt mijloacele muchiilor cubului, iar vârful piramidei este punctul de intersecție a diagonalelor feței opuse a cubului. De câte ori este volumul cubului mai mare decât volumul piramidei?  
Scrie modul de rezolvare.



Volumul cubului este de \_\_\_\_\_ ori mai mare decât volumul piramidei.

- 13.** Se dau unitățile de măsură min, m, l și  $\text{cm}^2$ . Completează tabelul cu unitățile de măsură, conform indicației date.

Distanța de la Subotica la Niș	km
Lungimea unui autocar	
Cantitatea de combustibil din rezervorul unui autocar	
Aria suprafeței unui bilet de călătorie	
Timpul necesar pentru intrarea pasagerilor în autocar	

- 14.** Un inel de aur are masa de 5,292 g.  
Aproximează masa inelului

- a) la două zecimale \_\_\_\_\_ g  
b) la o zecimală \_\_\_\_\_ g



- 15.** În trei pachetele de Crăciun sunt împachetate bomboane de ciocolată, jucării și cărți. Un pachet are masa de 1,6 kg, altul are masa de 1735 grame, iar pachetul al treilea are masa de 2,14 kilograme. Care este diferența dintre cea mai mare și cea mai mică masă a pachetelor exprimată în grame? Scrie modul de rezolvare.

Diferența este de \_\_\_\_\_ grame.

- 16.** Mihai dorește să cumpere, în Ungaria, un obiect cu prețul de 2646 florinți, drept amintire. La biroul de schimb, primește 294 de florinți pentru un euro. În portmoneu are bancnote de 5, 10, 20 și 50 de euro. Care este bancnota pe care trebuie să o schimbe Mihai, astfel încât să-i rămână cât mai puțini florinți după ce a cumpărat obiectul? Scrie modul de rezolvare.

Mihai trebuie să o schimbe bancnota de \_\_\_\_\_ euro.

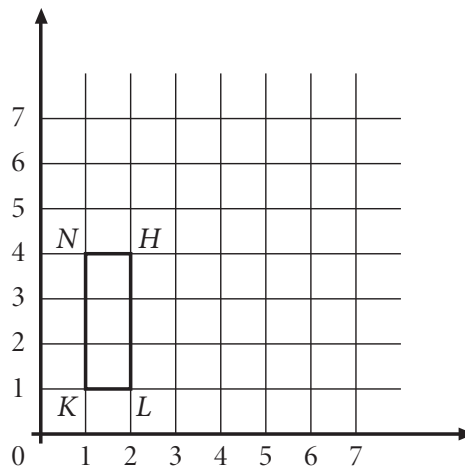
- 17.** Determină coordonatele vârfurilor dreptunghiului  $KLHN$  dat în sistemul cartezian din imagine. Coordonatele vârfurilor sunt:

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

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

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

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



**Textul și tabelul se referă la problemele 18, 19 și 20.**

În tabel\* sunt reprezentate datele care se referă la numărul de turiști autohtoni și străini pe regiuni.

Perioada	Regiunea Belgradului		Regiunea Voivodinei		Regiunea Șumadiiei și a Serbiei de Apus		Regiunea Serbiei de Sud și Răsărit	
	Turiști autohtoni	Turiști străini	Turiști autohtoni	Turiști străini	Turiști autohtoni	Turiști străini	Turiști autohtoni	Turiști străini
Octombrie 2011.	11 000	48 000	25 000	10 000	66 000	9 000	34 000	5 000
Noiembrie 2011.	12 000	33 000	11 000	7 000	31 000	6 000	16 000	4 000
Decembrie 2011.	14 000	31 000	12 000	7 000	43 000	8 000	13 000	5 000
Ianuarie 2012.	15 000	27 000	9 000	7 000	50 000	10 000	10 000	5 000
Februarie 2012.	9 000	24 000	8 000	5 000	36 000	5 000	9 000	2 000
Martie 2012.	13 000	35 000	12 000	8 000	46 000	8 000	18 000	4 000
Aprilie 2012.	14 000	40 000	14 000	9 000	51 000	10 000	25 000	6 000
Mai 2012.	17 000	49 000	21 000	14 000	84 000	14 000	39 000	7 000
Iunie 2012.	19 000	43 000	16 000	11 000	63 000	15 000	29 000	9 000
Iulie 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
Septembrie 2012.	17 000	51 000	18 000	13 000	50 000	14 000	27 000	9 000
Octombrie 2012.	13 000	47 000	24 000	12 000	61 000	10 000	35 000	5 000

\*Datele folosite sunt preluate de pe site-ul Institutului Republican de Statistică.

**18.** Care este regiunea frecventată de cel mai mic număr de turiști străini în aprilie 2012?

Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

- a) Regiunea Belgradului
- b) Regiunea Voivodinei
- c) Regiunea Șumadiiei și a Serbiei de Apus
- d) Regiunea Serbiei de Sud și Răsărit

- 19.** Cu cât este mai mic numărul de turiști străini care au vizitat regiunile amintite, mai sus, în octombrie 2011, decât numărul de turiști străini din octombrie 2012?  
Scrie modul de rezolvare.

Numărul de turiști străini este mai mic cu \_\_\_\_\_.

- 20.** Cu câte procente s-a mărit numărul de turiști autohtoni care au vizitat Voivodina, în octombrie 2012, decât numărul de turiști autohtoni din februarie 2012?  
Scrie modul de rezolvare.

Numărul de turiști autohtoni s-a mărit cu \_\_\_\_\_%.

## Rezultatul la testul de matematică

Această pagină, n-o completează elevii, ci membrii comisiei.

Scrie ✕ în locul potrivit.

Numărul exercițiului	Necompletat	0 puncte	0,5 puncte	1 punct
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"/>

Numărul total de puncte

		,	
--	--	---	--

Numărul de identificare (Cifrul elevului)	
Școala	
Localitatea	
Numele și prenumele elevului	

Membrii comisiei:

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

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

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

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