



Republica Serbia

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

EXAMENUL FINAL ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL ȘI EDUCAȚIA ELEMENTARĂ

anul școlar 2010/2011

TESTUL 1

# MATEMATICĂ

## INDICAȚII PENTRU REZOLVAREA TESTULUI

Testul pe care trebuie să-l rezolvi conține 20 de exerciții. Pentru rezolvarea testului sunt prevăzute 120 de minute. Mai întâi, citește cu atenție fiecare exercițiu și gândește-te ce se cere în problemă. Rezolvă întâi acele exerciții care sunt, pentru tine, mai ușoare, iar apoi pe cele care îți par mai grele.

Citește cu atenție textul fiecărui exercițiu deoarece în el se explică în ce mod trebuie să dai răspunsul. În exerciții se cere să încercuiești litera din fața răspunsului corect, să unești corect părțile din răspuns, să completezi textul etc. Ține cont de felul în care trebuie să dai răspunsul. În timp ce lucrezi, poți folosi raderia, linia, echerale și compasul. Nu ai voie să folosești telefonul mobil, dar nici calculatorul.

Nu scrie nimic în pătratul din dreapta exercițiului, el fiind spațiul în care se va scrie punctajul.

Pe această pagină și pe ultima pagină nu scrie nimic.

Testul trebuie neapărat să-l completezi cu **pixul**. În timpul rezolvării poți folosi creionul și raderia. Mai întâi, rezolvă exercițiile cu creionul, pentru că, în felul acesta, ai posibilitatea să corectezi greșelile dacă le observi.

Înainte de a preda testul, verifică încă o dată răspunsurile pe care le-ai dat, iar după aceea scrie toate răspunsurile cu pixul. Răspunsul scris numai cu creionul nu va fi luat în considerare, dar nici răspunsul care este șters și corectat cu pixul. Dacă observi că ai greșit, trage o linie peste ceea ce este greșit și scrie citeț ce consideri că este corect.

Dacă vei termina mai repede decât ceilalți, vei preda testul profesorului de serviciu și vei ieși în liniște, pentru a nu-i deranja pe ceilalți.

**Vă dorim mult succes la examen!**



1. Pentru fiecare afirmație, încercuiește ADEVĂRAT, dacă inegalitatea este corectă, sau FALS, dacă ea este incorectă.

$\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$	ADEVĂRAT	FALS
-----------------------------	----------	------

$\frac{2}{3} > 1$	ADEVĂRAT	FALS
-------------------	----------	------

$\frac{11}{5} < 2$	ADEVĂRAT	FALS
--------------------	----------	------

$-4 < -2$	ADEVĂRAT	FALS
-----------	----------	------



2. Leagă fiecare expresie cu valoarea corespunzătoare.

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

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

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

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



3. Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

Expresiei  $x^5$  îi corespunde expresia:

- 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. Fie funcția  $y = 10x - 5$ .

Completează tabelul cu valorile corespunzătoare pentru  $x$  și  $y$ .

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

5. Care este aria cercului de rază 9 cm?

Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

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

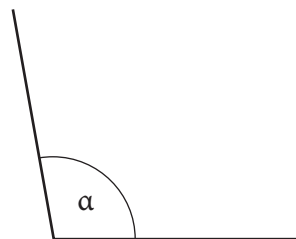
6. Un bazin are lungimea de 12 m, lățimea de 5 m și adâncimea de 2 m. Care este cel mai mare număr de metri cubi de apă care pot umple bazinul?

Cel mai mare număr de metri cubi de apă care pot umple bazinul este \_\_\_\_\_.

7. Tamara a măsurat exact unghiul  $\alpha$  din imagine. Cum trebuie să scrie Tamara rezultatul pe care l-a obținut prin măsurare?

Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

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

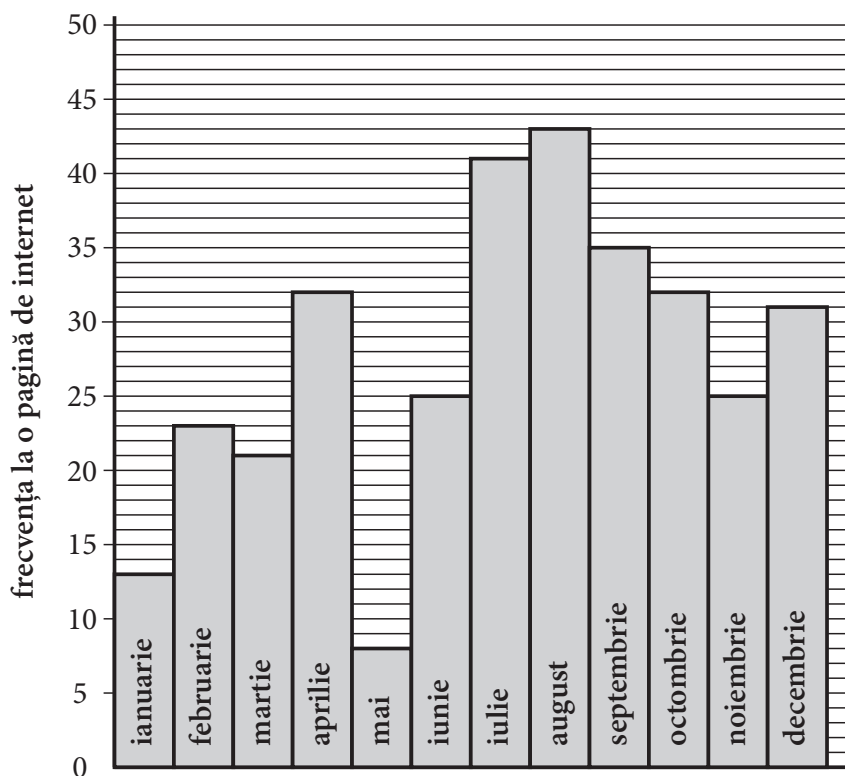



8. Mihai are înălțimea de 147 cm. Patru prieteni de-ai săi i-au măsurat înălțimea. Valentin a măsurat 1 m 50 cm, Lucian a măsurat 1 m 45 cm, Dinu a măsurat 1 m 40 cm, iar George a măsurat 1 m 55 cm. Care a făcut cea mai mică eroare la măsurat?

Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

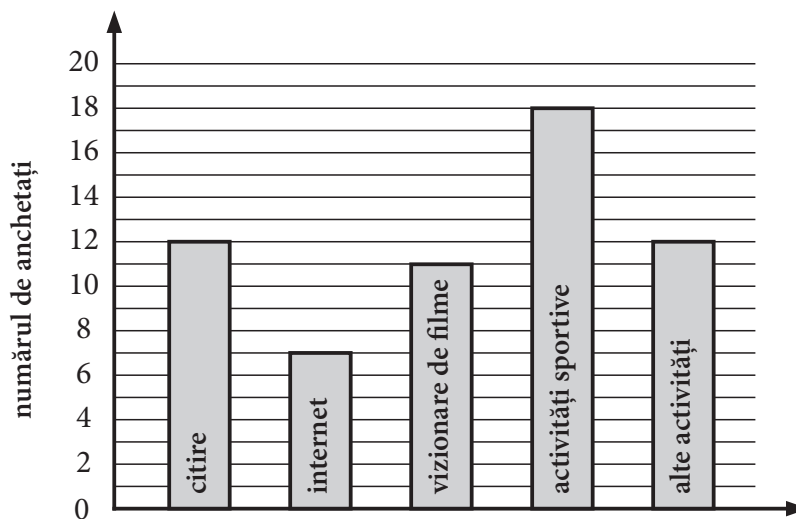
- a) Valentin
- b) Lucian
- c) Dinu
- d) George

9. În graficul alăturat este reprezentată frecvența unei pagini pe internet exprimată în mii. În ce lună a fost frecvența paginii cea mai mare? Dar cea mai mică?



Cea mai mare frecvență a paginii a fost în luna \_\_\_\_\_, iar cea mai mică a fost în luna \_\_\_\_\_.

10. La o anchetă s-a pus întrebarea cum își petrec cei anchetați timpul liber. Completează tabelul în baza datelor din graficul care prezintă răspunsurile anchetaților.



Activitatea	Numărul de nchetați
Citire	
Internet	
Filme	
Sport	
Alte activități	

- 11.** 200 g de amestec pentru ceai conține  $\frac{2}{5}$  de mentă,  $\frac{1}{8}$  de sunătoare, iare restul este mușețel.  
Câte grame de mușețel sunt în amestec?

Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

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

- 12.** Fie binoamele  $M = -6m + n$  și  $N = m - 4n$ . Scrie în forma cea mai simplă.

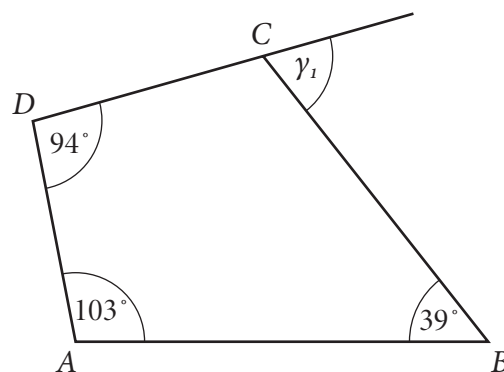
a)  $M + N =$

b)  $M - N =$

c)  $M \cdot N =$

- 13.** Câte grade are unghiul exterior  $\gamma_1$  din vârful  $C$  al patrulaterului  $ABCD$  din imagine?  
Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

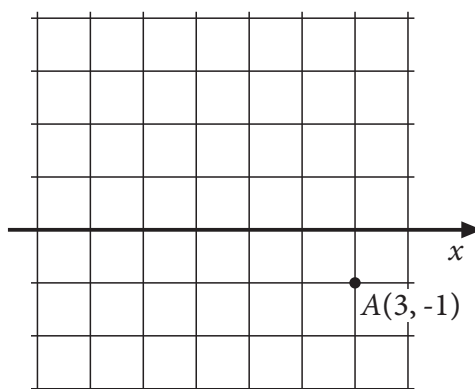
- a)  $56^\circ$   
b)  $66^\circ$   
c)  $76^\circ$   
d)  $86^\circ$



- 14.** Nicu pleacă în excursie la Viena. Drumul și sejurul costă 360 euro și se achită în șase rate egale. Câți dinari trebuie să plătească Nicu pentru prima rată, dacă valoarea unui euro în ziua achitării este 103 dinari?

Nicu trebuie să plătească pentru prima rată \_\_\_\_\_ dinari.

- 15.** În baza coordonatelor punctului  $A$ , determină punctul  $M(1, 2)$  în sistemul cartezian.




- 16.** Cu cât este mai mare volumul unei prizme hexagonale regulate, care are muchia bazei de 6 cm și înălțimea de 4 cm, decât volumul unei piramide hexagonale regulate, care are muchia bazei de 6 cm și înălțimea de 4 cm?

Reprezintă modul de rezolvare.

Volumul prizmei este cu \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  mai mare.



- 17.** Clubul de fotbal „Fenix” a aprobat o reducere de 18% pentru cumpărarea biletelor cu o săptămână înainte de meci. Cât este prețul biletului cu reducere, dacă prețul fără reducere este 350 dinari?

Reprezintă modul de rezolvare.

Prețul biletului cu reducere este \_\_\_\_\_ dinari.



- 18.** Calculează valoarea expresiei.

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

Reprezintă modul de rezolvare.

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



- 19.** Pentru ce valori ale variabilei  $x$ , suma expresiilor  $\frac{2x+3}{6}$  și  $\frac{5-3x}{7}$  este mai mare decât  $-7$ ?  
Reprezintă modul de rezolvare.

Răspuns: \_\_\_\_\_ .



- 20.** Sanda a vrut să cumpere o suprafață arabilă pentru a produce alimente organice. A primit trei oferte. Prima suprafață are  $0,004 \text{ km}^2$  și are prețul de 1 968 000 dinari. A doua suprafață are  $0,32 \text{ ha}$  și are prețul de 1 619 200 dinari. Suprafața a treia are  $45 \text{ a}$  și are prețul de 2 196 000 dinari. Care este prețul cel mai mic pentru metrul pătrat? Reprezintă modul de rezolvare.

Prețul cel mai mic pentru metrul pătrat este \_\_\_\_\_ dinari.

# Rezultatul la testul de matematică

Notă: Elevii NU completează această pagină!  
Această pagină o completează Comisia!

Numărul total de puncte

		,	
--	--	---	--

Numărul de puncte pentru  
fiecare exercițiu

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"/>

Comisia:

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

Serie ✕ în locul potrivit

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