



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

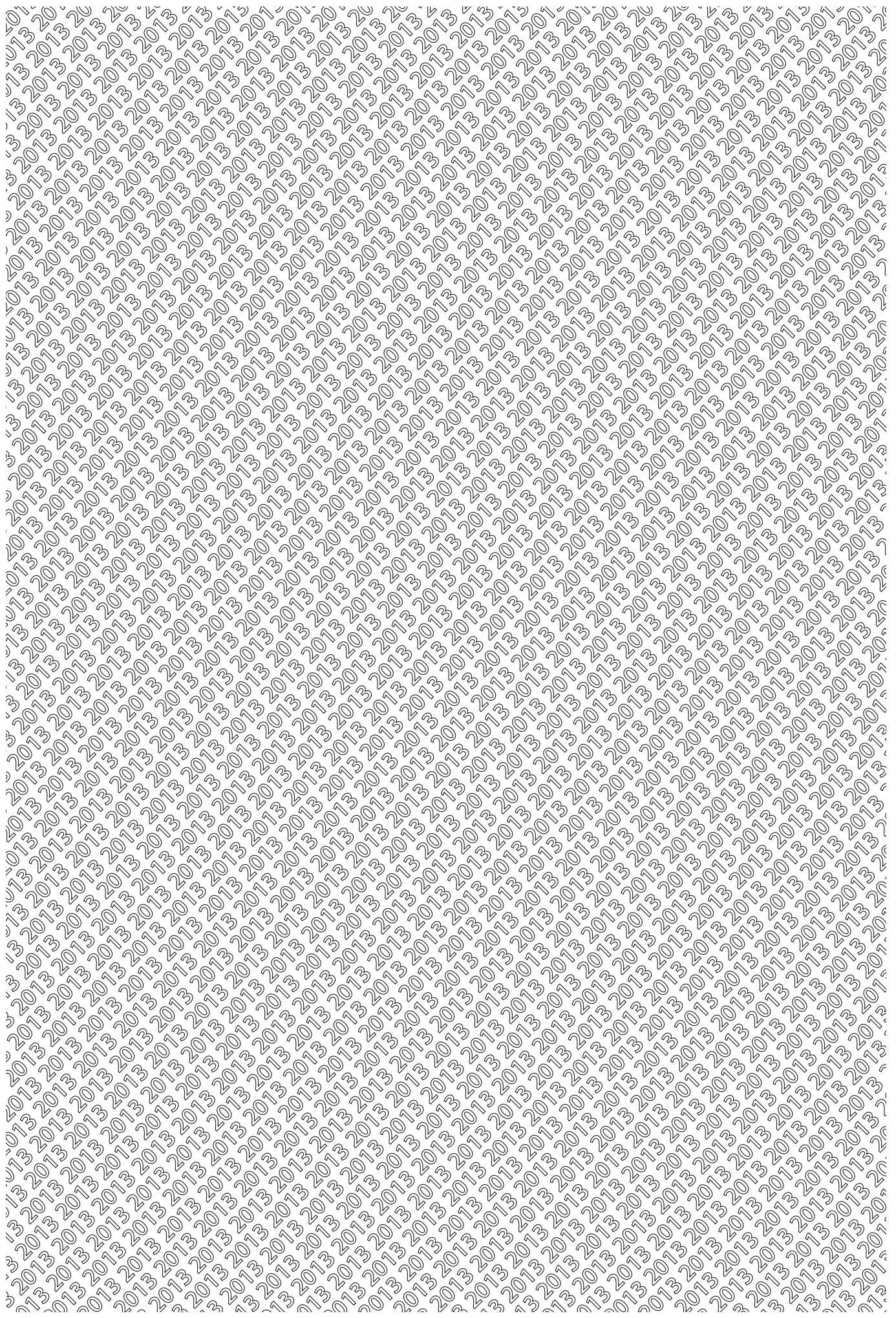
TEST 3

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 inegalității corecte.

a) $2\frac{1}{4} < -3\frac{1}{4}$

b) $-1,41 < -1,42$

c) $2,9 < 2,10$

d) $2,09 < 2,10$

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

deîmpărțitul	împărțitorul	restul
21 376	10	6
367	5	
634	2	
797	7	

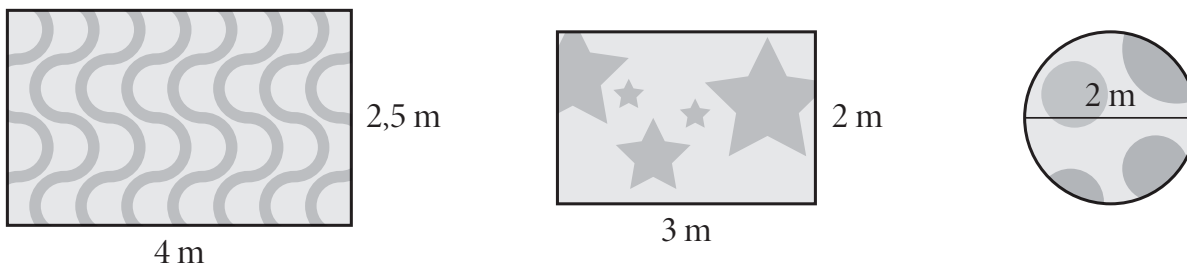
3. Calculează valoarea expresiei.
Reprezintă modul de rezolvare.

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

$$N = (-7,7 + 8,8) : 2,2$$

Valoarea expresiei este: $M = \underline{\hspace{2cm}}$, iar $N = \underline{\hspace{2cm}}$.

4. Maria a chemat serviciul pentru curățat covoare pentru a-i curăța și tivi trei covoare. Dimensiunile covoarelor sunt date în imaginea de mai jos.



La servis, pentru a calcula aria și perimetrul covorului sub formă de cerc, valoarea numărului π este considerată egală cu 3. Spălătul covorului costă 120 de dinari pentru m^2 , iar tivitul costă 90 de dinari pentru m. Transportul covoarelor este gratuit, dacă aria tuturor covoarelor este mai mare de $10m^2$, iar dacă ea este mai mică, atunci transportul costă 200 de dinari pentru toate covoarele. Ce valoare are chitanța pe care trebuie să o achite Maria? Scrie modul de rezolvare.

Maria trebuie să achite chitanța în valoare de _____ dinari.

5. Dacă $A = 4x^2$ iar $B = -9x^2$, 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 tabelul.

	$y = -3x$	$y = -2 - x$	$y = 0,5x$
$x = 1,2$			

7. Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

Valoarea numărului $\sqrt{19}$ este între numerele:

- a) 0,1 și 0,9
- b) 1,5 și 2,5
- c) 2,1 și 3,9
- d) 4,1 și 5,1

8. După rețeta inițială pentru salata de fructe, raportul dintre cantitatea de fructe și cea de frișcă este de 4 : 1. Dacă s-ar adăuga încă 30 g de frișcă, atunci, într-o porție, ar fi de două ori mai multe fructe decât frișcă. Câtă frișcă este, într-o porție, conform rețetei inițiale?
Scrie modul de rezolvare.

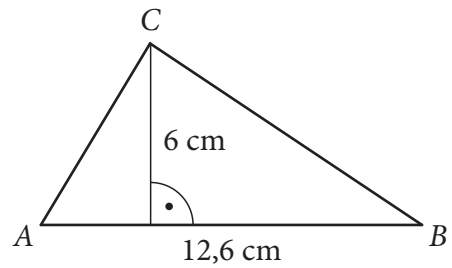
Conform rețetei inițiale într-o porție sunt _____ g de frișcă.

9. Care este aria triunghiului din imagine?

Incercuiește litera din fața răspunsului corect.

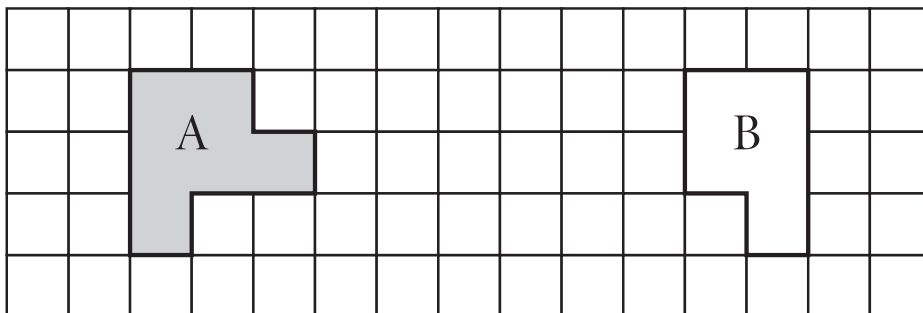
- a) $75,6 \text{ cm}^2$
- b) $37,8 \text{ cm}^2$
- c) $18,6 \text{ cm}^2$
- d) $9,3 \text{ cm}^2$

Scrie modul de rezolvare.



10. Completează figura B, cu pătratul corespunzător, astfel încât figura obținută să fie congruentă cu figura A.

Cu pixul, colorează pătratul respectiv.

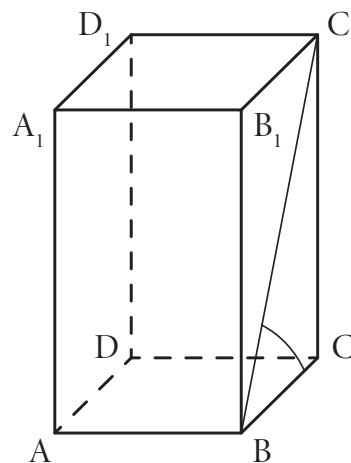


- 11.** În parcul oraşului, au fost plantate flori pe o parcelă sub formă de cerc cu diametrul de 5 m. în jurul acestei parcele a fost betonată o alee lată de 1 m. Care este aria suprafeţei betonate exprimată în m^2 ?
Scrie modul de rezolvare.



Aria suprafeţei betonate este de _____ m^2 .

- 12.** În figură este redată o prismă patrulateră regulată, care are diagonala $BC_1 = 12$ cm. Unghiul pe care îl formează diagonala BC_1 şi muchia BC a bazei are 60° . Care este volumul acestei prisme?
Scrie modul de rezolvare.



Volumul prisme este de _____ cm^3 .



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

Distanța de la Kragujevac la Belgrad	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 6,782 g.
Aproximează masa inelului

a) la două zecimale, _____ g

b) la o zecimală, _____ g

- 15.** În trei pachete de Crăciun sunt împachetate bomboane de ciocolată, jucării și cărți. Un pachet are masa de 2,6 kg, altul are masa de 2735 grame, iar pachetul al treilea are masa de 3, 14 kilograme. Care este, exprimată în grame, diferența dintre cea mai mare și cea mai mică masă a pachetelor?

Scrive modul de rezolvare.

Diferența este de _____ grame.

- 16.** Mihai dorește să cumpere, în Macedonia, un obiect cu prețul de 549 denari macedoneni, drept amintire. La biroul de schimb, primește 61 denari macedoneni 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 denari macedoneni după ce a cumpărat obiectul? Scrie modul de rezolvare.

Mihai trebuie să o schimbe bancnota de _____ euro.

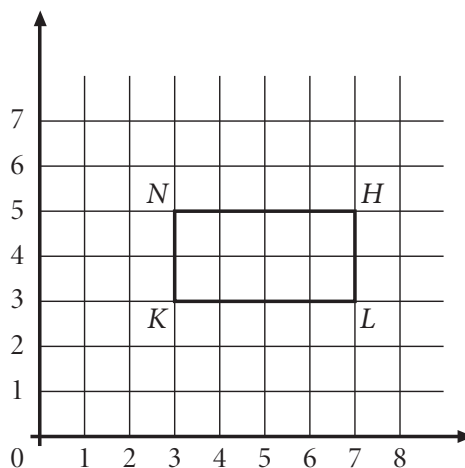
- 17.** Determină coordonatele vârfurilor dreptunghiului $KLHN$ dat în sistemul cartezian din imagine. Coordonatele vârfurilor sunt:

$K(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$L(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$H(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$N(\underline{\quad}, \underline{\quad})$



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

În tabel* sunt reprezentate datele care se referă la produsele din materiale reciclate.

Produsele din materiale reciclate	Количина
Fier și oțel nealiat	307 852 t
Oțel aliat	83 t
Cupru și aliaje de cupru	1 056 t
Aluminiu și aliaje de aluminiu	1 789 t
Zinc și aliaje de zinc	52 t
Plumb și aliaje de plumb	144 t
Alte metale	10 t
Hârtie	36 344 t
Textile	-
Gumă	1 456 t
Mase plastice	308 t
Uleiuri și unguente	3 t
Lemn	282 t

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

18. Încercuiește litera din fața răspunsului corect.

În Serbia nu există produse din materiale reciclate:

- a) fier și oțel nealiat
- b) uleiuri și unguente
- c) lemn
- d) textile
- e) zinc și aliaje de zinc

- 19.** Cu câte tone este cantitatea de produse din hârtie și mase plastice reciclate mai mare decât cantitatea de produse din oțel aliat reciclat?
Scrie modul de rezolvare.

Este mai mare cu _____ t.

- 20.** Cu câte tone va fi mai mare, anul viitor, producția din mase plastice reciclate, dacă se realizează mărirea de producție planificată, în valoare de 25%?
Scrie modul de rezolvare.

Anul viitor, producția din mase plastice reciclate va fi de _____ t.

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. _____