



Prezenta lucrare conține _____ pagini

SIMULARE JUDEȚEANĂ
Decembrie - 2025

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENTII CLASEI a VIII-a**

Matematică

Numele:.....

.....

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:.....

.....

Școala de proveniență:

.....

Centrul de examen:

Localitatea:

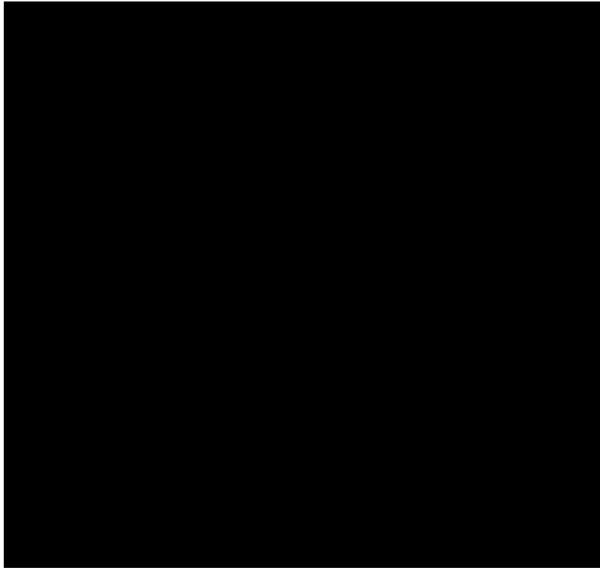
Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
EVALUATOR I				
EVALUATOR II				
EVALUATOR III				
EVALUATOR IV				
NOTA FINALĂ				

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
EVALUATOR I				
EVALUATOR II				
EVALUATOR III				
EVALUATOR IV				
NOTA FINALĂ				

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
EVALUATOR I				
EVALUATOR II				
EVALUATOR III				
EVALUATOR IV				
NOTA FINALĂ				



- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.

SUBIECTUL I Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $25 - 25 : 25$ este egal cu: a) 0 b) 24 c) 25 d) 26
5p	2. Un caiet costă 8 lei, iar un pix costă 5 lei. Valoarea raportului dintre prețul caietului și prețul pixului este egal cu: a) 0,625 b) 1,6 c) 3 d) 13
5p	3. Dacă 15% din numărul x este egal cu 6 , atunci numărul x este egal cu: a) 90 b) 60 c) 40 d) 15
5p	4. Dintre numerele $\sqrt{17}$; $5\sqrt{2}$; $2\sqrt{5}$; 5 cel mai mare este: a) $5\sqrt{2}$ b) $\sqrt{17}$ c) $2\sqrt{5}$ d) 5



- 5p** 5. Mihai, Alexia, Andreea, Viorel au calculate media aritmetică a numerelor $a=6+4\sqrt{2}$ și $b=6-4\sqrt{2}$. Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor :

Mihai	Alexia	Andreea	Viorel
12	$4\sqrt{2}$	2	6

Cel care a obținut rezultatul corect este:

- a) Mihai
- b) Alexia
- c) Andreea
- d) Viorel

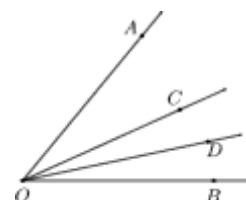
- 5p** 6. Dacă 2 kg de cartofii costă 7 lei, atunci 10 kg de cartofii din aceeași categorie costă 30 de lei. Această afirmație este :
- a) adevărată
 - b) falsă

SUBIECTUL al II-lea *Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.* (30 de puncte)

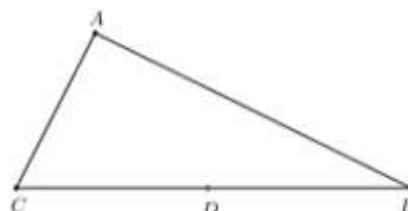
- 5p** 1. În figura alăturată, punctul C este mijlocul segmentului AB , punctul D este mijlocul segmentului AC , punctul E este mijlocul segmentului AD și $ED = 2$ cm . Lungimea segmentului DB este egală cu:
- a) 4cm
 - b) 8cm
 - c) 12cm
 - d) 14cm



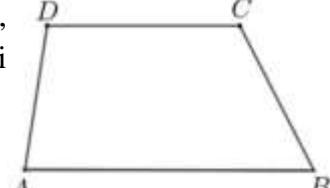
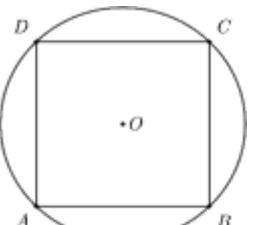
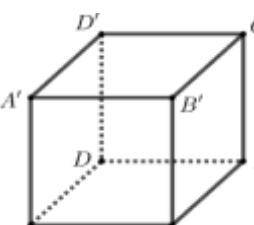
- 5p** 2. În figura alăturată, semidreapta OC este bisectoarea unghiului AOB și semidreapta OD este bisectoarea unghiului BOC . Unghiul COD are măsura de 14° . Măsura unghiului AOB este egală cu:
- a) 14°
 - b) 28°
 - c) 42°
 - d) 56°



- 5p** 3. În figura alăturată avem un triunghi dreptunghic în A , punctul D este mijlocul segmentului BC și $AC=CD$. Știind că $AB=\sqrt{3}$, atunci lungimea segmentului BC este egală cu:
- a) 2 cm
 - b) $2\sqrt{3}$ cm
 - c) $3\sqrt{3}$ cm
 - d) 4 cm





- | | | |
|----|---|--|
| 5p | <p>4. În figura alăturată este reprezentat trapezul $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $AB = 10$ cm și $CD = 6$ cm . Lungimea liniei mijlocii a trapezului $ABCD$ este egală cu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 cm 8 cm 10 cm 16 cm |  |
| 5p | <p>5. În figura alăturată este reprezentat un pătrat $ABCD$ cu $AB=3\sqrt{2}$, înscris într-un cerc de centru O. Lungimea cercului este egală cu:</p> <ol style="list-style-type: none"> $3\sqrt{2}\pi$ cm 3π cm $6\sqrt{2}\pi$ cm 6π cm |  |
| 5p | <p>6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCDA'B'C'D'$ cu $AB = 3$ cm. Suma muchiilor cubului este egală cu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 12 cm 18 cm 36 cm 72 cm |  |

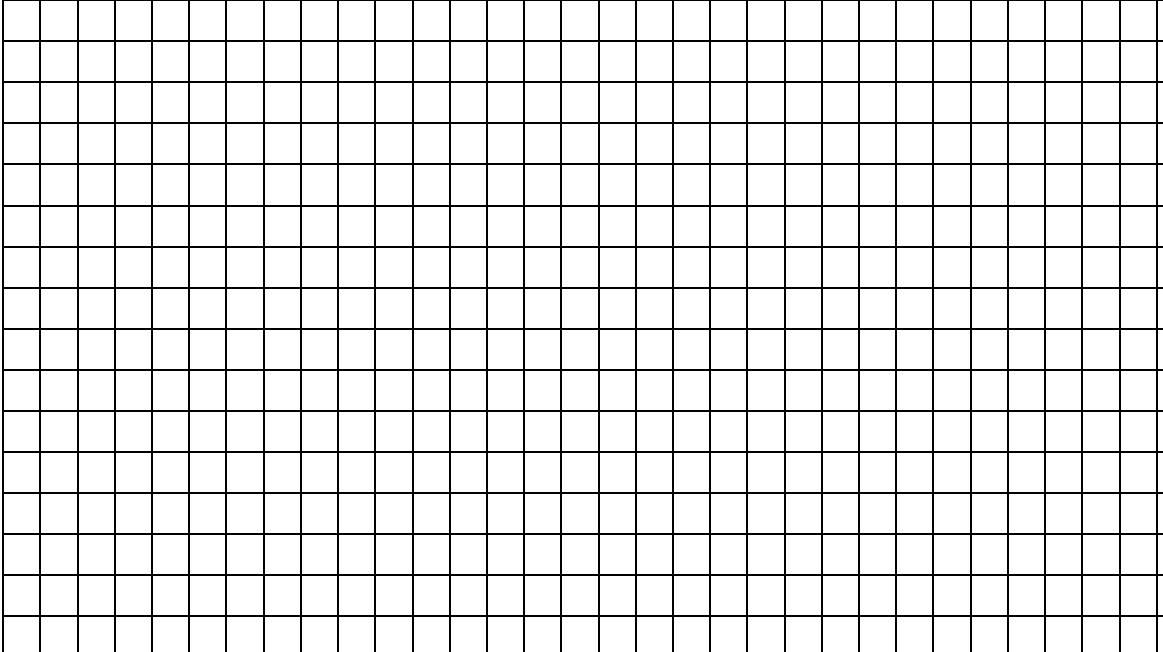
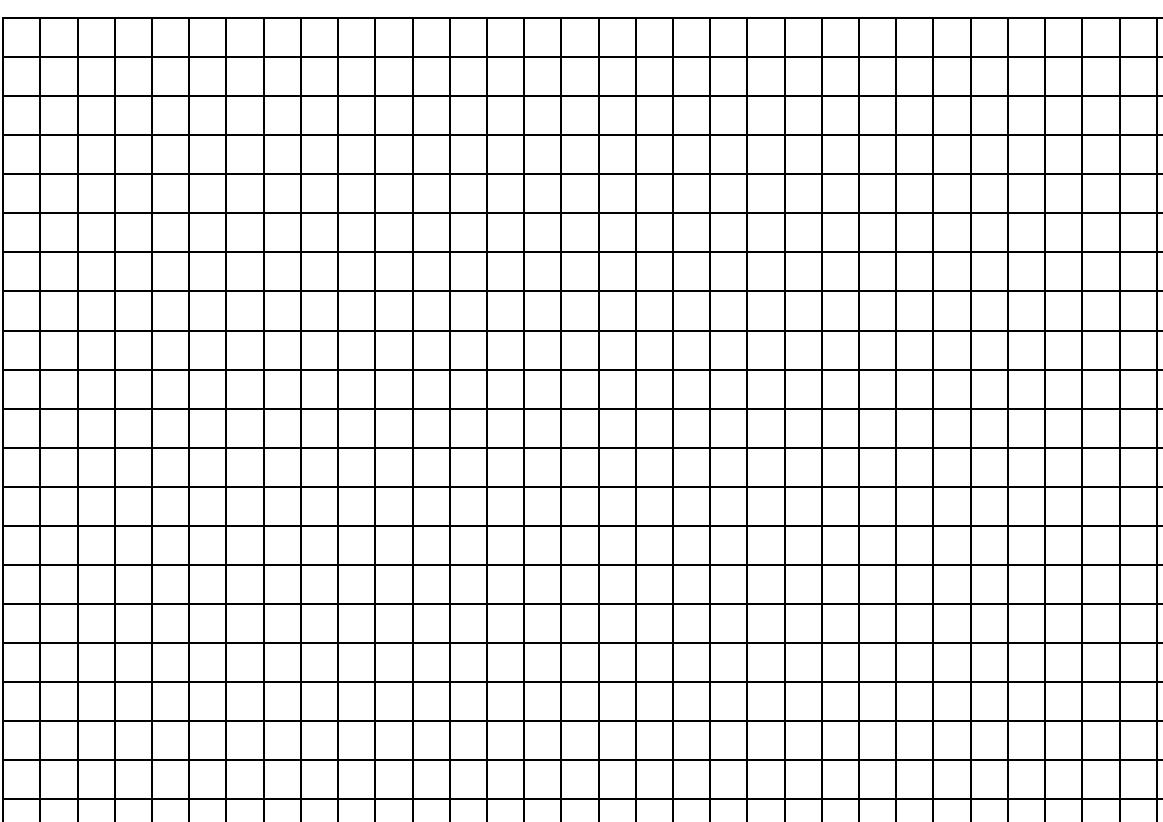
SUBIECTUL al III-lea *Scrieti rezolvările complete.*

(30 de puncte)

- 5p** 1. Bursa lunară a unui elev este mai mică decât 450 lei cu jumătate din valoarea ei.
(2p) a) Este posibil ca această bursă să fie 320 lei? Justificați răspunsul.

- (3p) b)** Aflăți valoarea bursei lunare.



5p	<p>2. Fie numerele $a = \left(\frac{18}{\sqrt{50}} - \frac{10}{\sqrt{18}} \right) \cdot 30$ și $b = \sqrt{20^2 - 16^2} \cdot \frac{1}{4\sqrt{3}}$.</p> <p>(2p) a) Arată că $a = 4\sqrt{2}$.</p> 
	<p>(3p) b) Arată că $a\sqrt{2} + b\sqrt{3}$ este număr prim.</p> 



5p

3. Se consideră expresia $E(x) = (x-2)(x+1) - (x-3)(x+4)$, x este număr real.

(2p) a) Arată că $E(x) = -2x + 10$, oricare ar fi numărul real x .

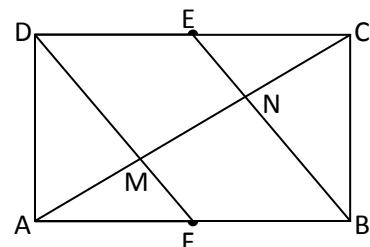
(3p) b) Calculează valoarea sumei $S = E(1) + E(2) + \dots + E(10)$.



5p

4. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$, cu $BC = 10$ cm și $AC = 10\sqrt{3}$ cm. Punctul E este mijlocul segmentului CD și F este mijlocul segmentului AB .

- (2p) a) Arătați că perimetrul dreptunghiului $ABCD$ este egal cu $20(1 + \sqrt{2})$



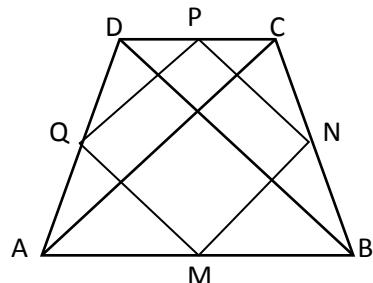
- (3p) b) Demonstrați că $AM \equiv MN \equiv NC$, unde $\{M\} = AC \cap DF$ și $\{N\} = AC \cap BE$.



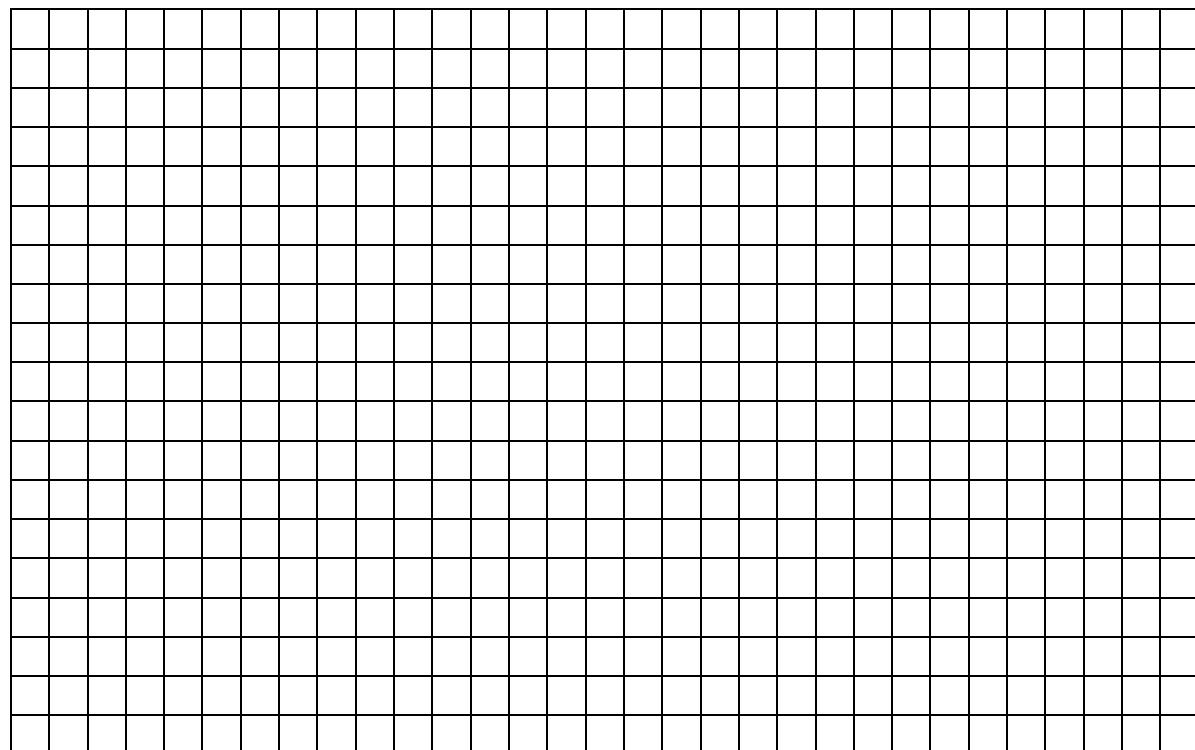
5p

5. În figura alăturată $ABCD$ este un trapez isoscel cu $AB \parallel CD$, $AC \perp BD$, $AB = 20$ cm și $DC = 10$ cm.

(2p) a) Arătați că lungimea diagonalei trapezului este $15\sqrt{2}$ cm.



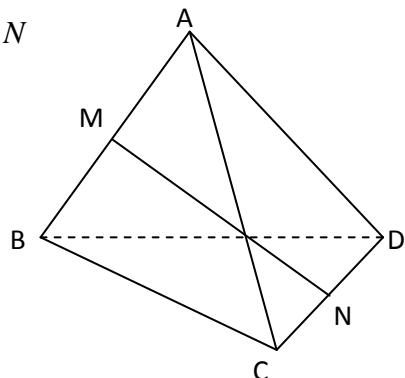
(3p) b) Dacă punctele M , N , P și Q sunt mijloacele laturilor AB , BC , CD și DA calculați aria patrulaterului $MNPQ$.





5p

6. Fie tetraedrul regulat $ABCD$ cu muchia $12\sqrt{6}$ cm iar M și N mijloacele muchiilor AB , respectiv CD .



(2p) a) Arătați că $MN = 12\sqrt{3}$.

(3p) b) Arătați că unghiul dreptelor BC și MN are măsura de 45° .





INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN
MEHEDINȚI



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
