



Prezenta lucrare conține _____ pagini

SIMULARE JUDEȚEANĂ
Decembrie - 2025

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII 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	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

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

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	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.

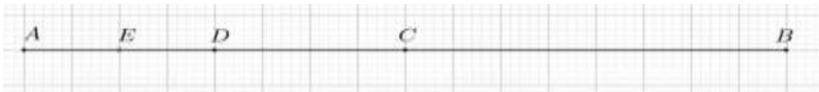
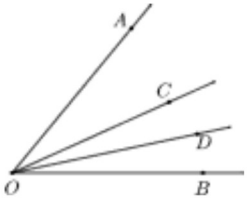
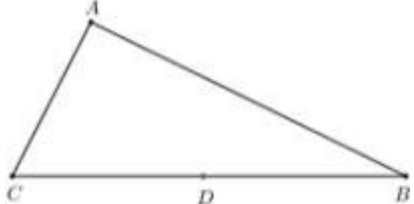
SUBIECTUL I *Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

(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 : <table><tr><td>Mihai</td><td>Alexia</td><td>Andreea</td><td>Viorel</td></tr><tr><td>12</td><td>$4\sqrt{2}$</td><td>2</td><td>6</td></tr></table> Cel care a obținut rezultatul corect este: a) Mihai b) Alexia c) Andreea d) Viorel	Mihai	Alexia	Andreea	Viorel	12	$4\sqrt{2}$	2	6
Mihai	Alexia	Andreea	Viorel						
12	$4\sqrt{2}$	2	6						
5p	6. Dacă 2 kg de cartofi costă 7 lei, atunci 10 kg de cartofi 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	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: a) 4 cm b) 8 cm c) 10 cm d) 16 cm	
5p	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: a) $3\sqrt{2}\pi$ cm b) 3π cm c) $6\sqrt{2}\pi$ cm d) 6π cm	
5p	6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCD A' B' C' D'$ cu $AB = 3$ cm. Suma muchiiilor cubului este egală cu : a) 12 cm b) 18 cm c) 36 cm d) 72 cm	

SUBIECTUL al III-lea Scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p	1. Bursa lunară a unui elev este mai mica decât 450 lei cu jumătate din valoarea ei. (2p) a) Este posibil ca această bursă să fie 320 lei? Justificați răspunsul.
	(3p) b) Aflați valoarea bursei lunare.

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

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 .

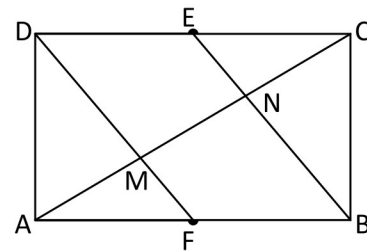
[illegible]

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

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or additional markings.

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 $20(1 + \sqrt{2})$

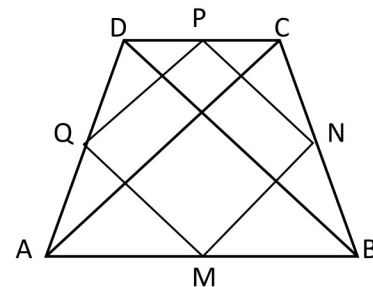
(3p) b) Demonstrați că $AM \equiv MN \equiv NC$, unde $\{M\} = AC \cap DF$ și $\{N\} = AC \cap BE$.

A full-page sheet of white graph paper featuring a light gray grid. The grid consists of small, equal-sized squares covering the entire area. There are no margins, text, or other markings on the page.

5p

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

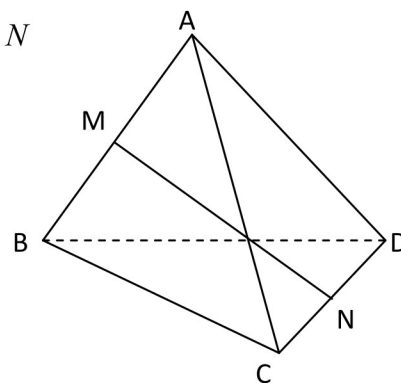
(2p) a) Arătați că lungimea diagonalei trapezului este $15\sqrt{2}$ cm.



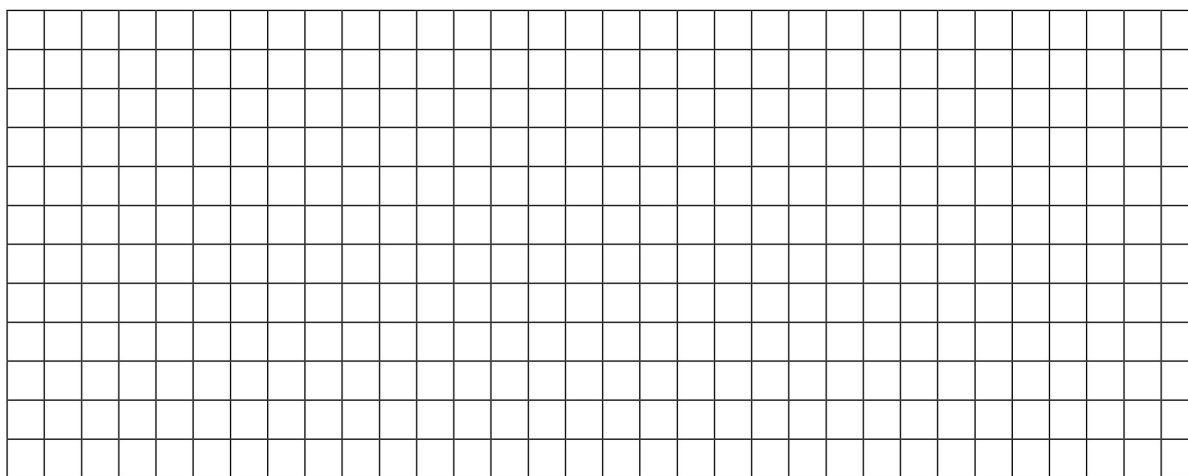
(3p) b) Dacă punctele M , N , P și Q sunt mijloacele laturilor AB , BC , CD și DA calculați aria patrulaterului $MNPQ$.

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° .

