



Prezenta lucrare conține \_\_\_\_\_ pagini.

**EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII  
CLASEI a VIII-a**

**Anul școlar 2024-2025**

**Matematică**

**Ianuarie 2025**

*Scoala in Papuci*

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 10 puncte din oficiu
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore

*Scoala in Papuci*

## SUBIECTUL I

*Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

(30 de puncte)

5p	1. Suma numerelor întregi din intervalul $(-4; 4]$ este egală cu: a) $-6$ b) $0$ c) $4$ d) $10$
5p	2. A 2025-a zecimală a numărului $2,(\overline{4263})$ este: a) $2$ b) $3$ c) $4$ d) $6$
5p	3. Se consideră numărul natural $n = \overline{2x3y}$ divizibil cu 12. Pentru cea mai mare valoare posibilă a lui $n$ , suma $x + y$ este egală cu: a) $10$ b) $13$ c) $15$ d) $18$
5p	4. Rezultatul calculului $(x-2)(2x+3) - (2x+1)(x-5)$ este egal cu: a) $-1$ b) $8x-1$ c) $-10x-11$ d) $10x-11$

<b>5p</b>	<p>5. Mulțimea soluțiilor inecuației <math>2(x+3) \leq 3x</math> este:</p> <p>a) <math>(-\infty; -6]</math></p> <p>b) <math>(-\infty; 6]</math></p> <p>c) <math>[-6; +\infty)</math></p> <p>d) <math>[6; +\infty)</math></p>
<b>5p</b>	<p>6. Maria afirmă: „Dacă două treimi dintr-un număr este 40, atunci numărul este 60”. Afirmarea Mariei este:</p> <p>a) adevărată</p> <p>b) falsă</p>

**SUBIECTUL al II-lea**

*Scoala in Papuci*

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

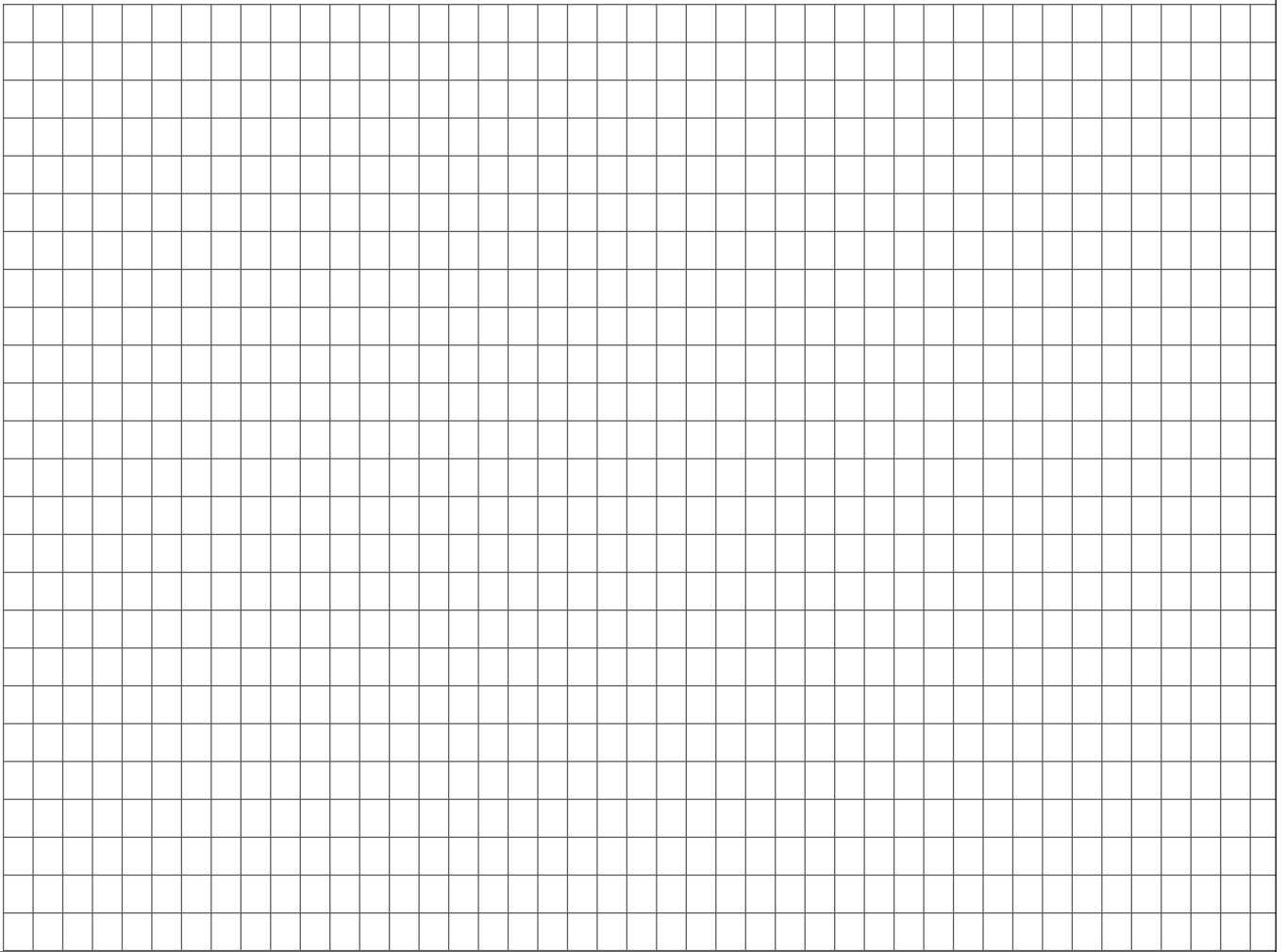
<b>5p</b>	<p>1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele <math>A, B, C, D</math>, astfel încât <math>AB = 4</math> cm și <math>BC = CD = 8</math> cm. Dacă punctul <math>M</math> este mijlocul segmentului <math>AD</math>, atunci lungimea segmentului <math>BM</math> este egală cu:</p> <p>a) 6 cm</p> <p>b) 8 cm</p> <p>c) 10 cm</p> <p>d) 20 cm</p>	
<b>5p</b>	<p>2. În figura alăturată, sunt reprezentate unghiurile <math>AOB, BOC, COD</math> și <math>DOA</math> formate în jurul punctului <math>O</math>. Știind că <math>AOB = x^\circ</math>, <math>BOC = x + 14^\circ</math>, <math>COD = 2x + 1^\circ</math> și <math>DOA = 3x - 5^\circ</math>, atunci măsura unghiului <math>COA</math> este egală cu:</p> <p>a) <math>50^\circ</math></p> <p>b) <math>64^\circ</math></p> <p>c) <math>101^\circ</math></p> <p>d) <math>114^\circ</math></p>	
<b>5p</b>	<p>3. În triunghiul <math>ABC</math> din figura alăturată lungimea laturii <math>AC</math> este de 10 cm, iar măsurile unghiurilor <math>A</math> și <math>B</math> sunt egale cu <math>75^\circ</math>, respectiv <math>60^\circ</math>. Se notează cu <math>D</math> piciorul perpendicularei dusă din punctul <math>A</math> pe latura <math>BC</math>. Lungimea segmentului <math>AD</math> este egală cu:</p> <p>a) 5 cm</p> <p>b) <math>5\sqrt{2}</math> cm</p> <p>c) <math>5\sqrt{3}</math> cm</p> <p>d) <math>5\sqrt{5}</math> cm</p>	
<b>5p</b>	<p>4. În figura alăturată este reprezentat un dreptunghi <math>ABCD</math>. Știind că punctul <math>M</math> este mijlocul segmentului <math>AB</math>, punctul <math>N</math> este mijlocul segmentului <math>MC</math>, valoarea raportului dintre aria triunghiului <math>DMN</math> și aria dreptunghiului <math>ABCD</math> este egală cu:</p> <p>a) <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>b) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>c) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>d) <math>\frac{1}{6}</math></p>	





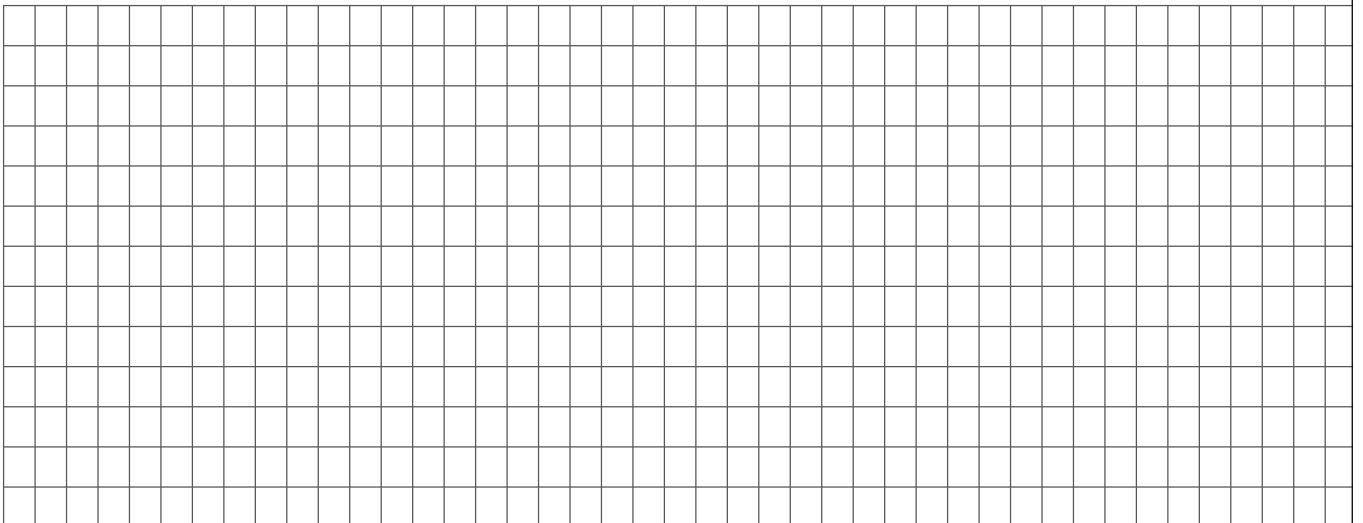
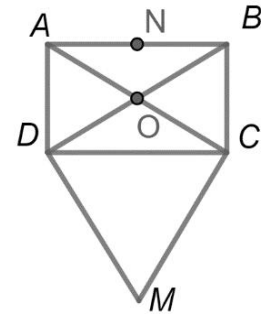
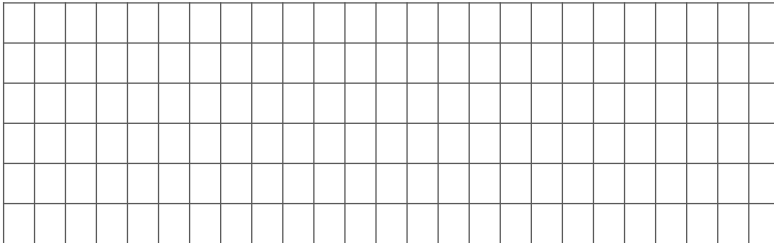


**(3p) b)** Calculează perimetrul triunghiului  $MAN$ .

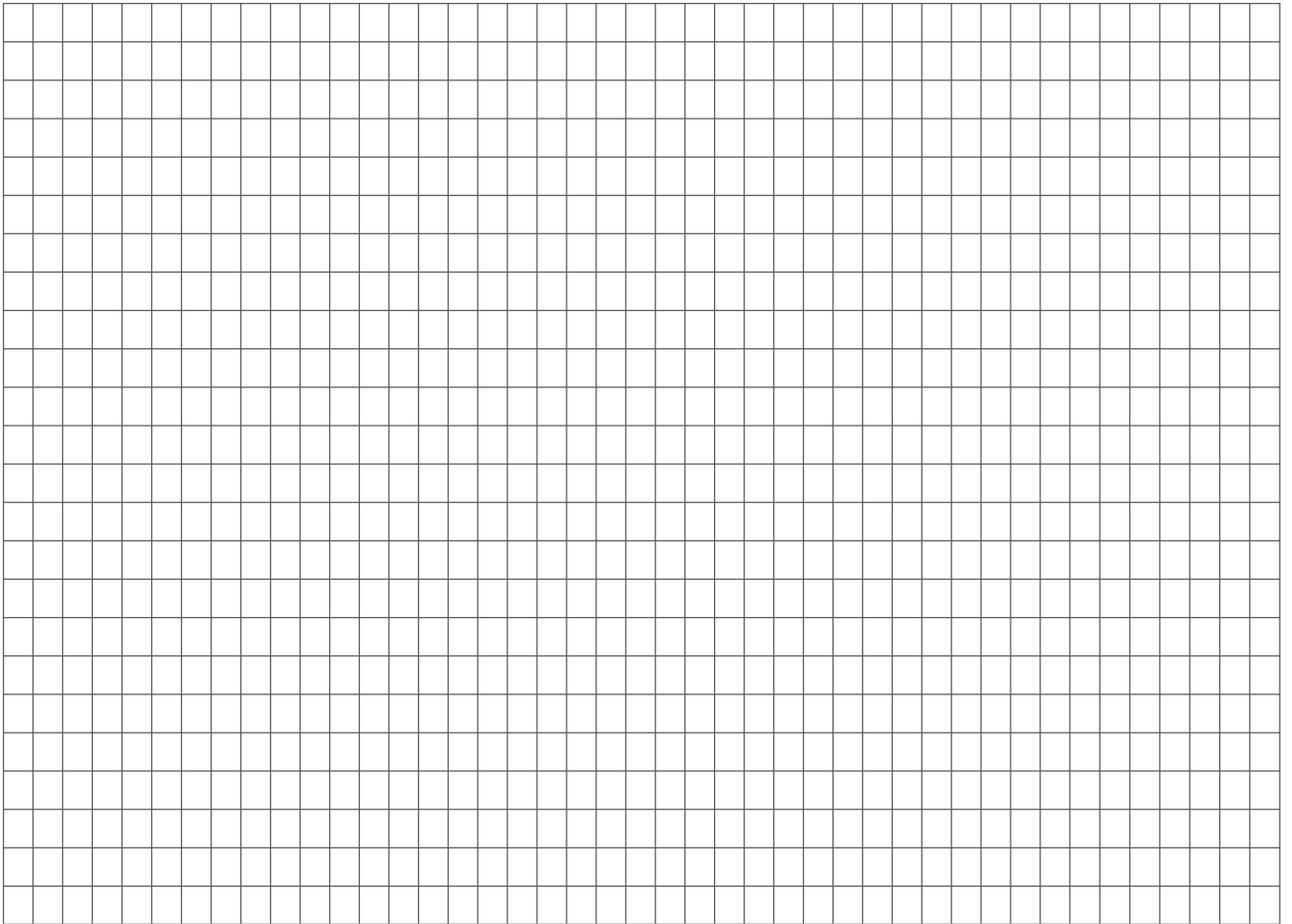


**5p** 5. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul  $ABCD$ , în exteriorul căruia este construit triunghiul echilateral  $DCM$ . Se consideră punctul  $N$  mijlocul laturii  $AB$  și punctul  $O$  intersecția diagonalelor  $AC$  și  $BD$ .

**(2p) a)** Arată că dreapta  $ON$  este paralelă cu dreapta  $AD$ .

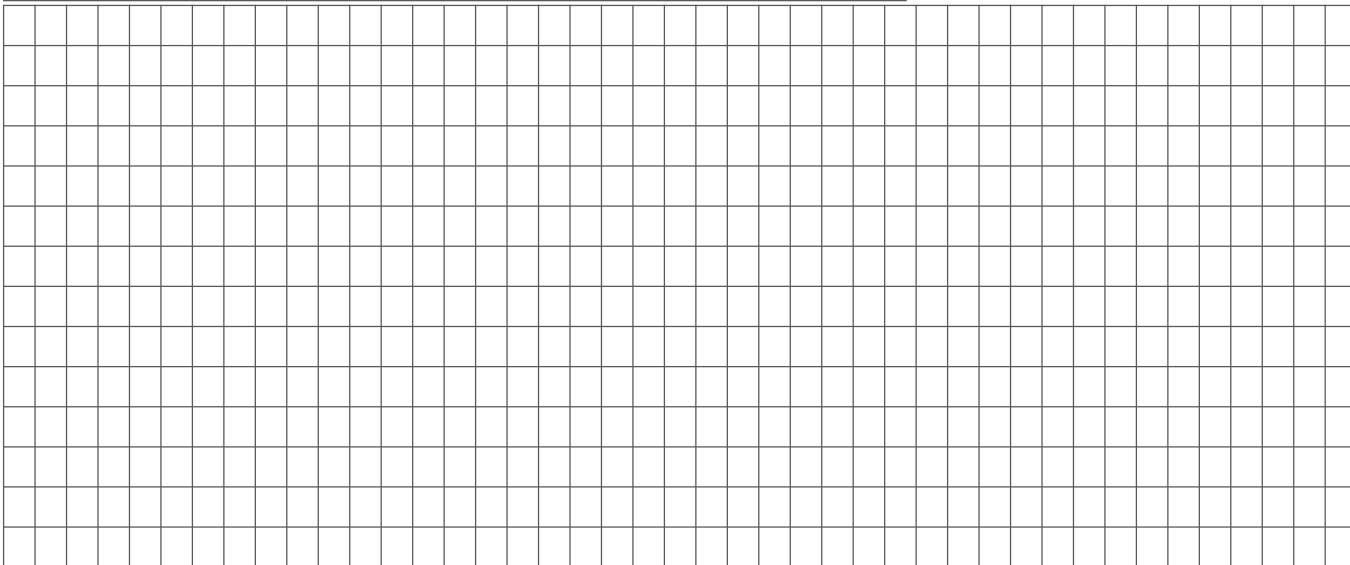
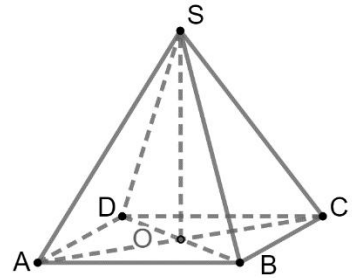
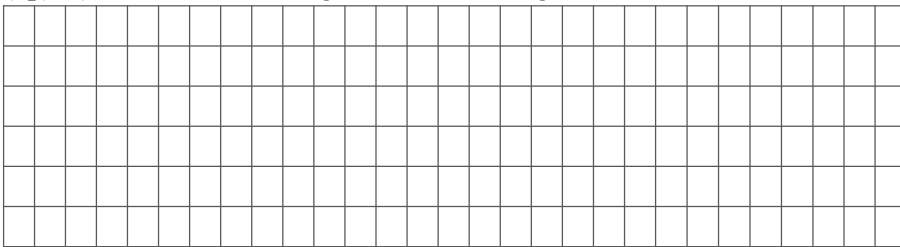


**(3p) b)** Arată că punctele  $M$ ,  $O$  și  $N$  sunt coliniare.



**5p 6.** În figura alăturată este reprezentată piramida patrulateră regulată  $SABCD$ , având latura bazei  $ABCD$  egală cu 20 cm și lungimea unei muchii laterale egală cu 26 cm. Fie punctul  $O$  mijlocul diagonalelor  $BD$  și  $AC$ .

**(2p) a)** Arată că aria triunghiului  $SBC$  este egală cu  $240 \text{ cm}^2$ .



**(3p) b)** Demonstrează că diagonala  $BD$  este perpendiculară pe muchia  $SC$ .

*Scoala in Papuci*

