



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN SIBIU

Prezenta lucrare conține _____ pagini.

EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2025-2026

Matematică

Februarie 2026

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

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

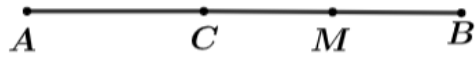
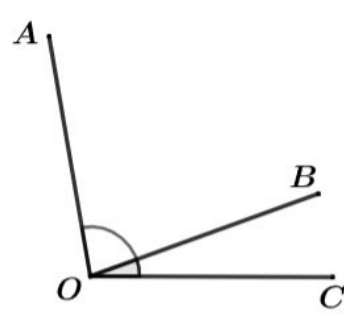
5p	<p>1. Rezultatul calculului $\frac{2}{3} + \frac{7}{3} \cdot 2\frac{1}{3}$ este egal cu:</p> <p>a) 7</p> <p>b) $6\frac{1}{9}$</p> <p>c) $\frac{51}{3}$</p> <p>d) $\frac{20}{9}$</p>
5p	<p>2. Dacă 4 caiete și 3 creioane costă 26 de lei, 3 caiete și 3 creioane costă 21 de lei, atunci un caiet costă:</p> <p>a) 4 lei</p> <p>b) 5 lei</p> <p>c) 6 lei</p> <p>d) 3 lei</p>
5p	<p>3. Dacă $\frac{a}{b} = \frac{3}{2}$, atunci valoarea raportului $\frac{2a+b}{b}$ este egală cu:</p> <p>a) 4</p> <p>b) 8</p> <p>c) $\frac{7}{2}$</p>

	d) $\frac{5}{2}$
5p	4. Prin simplificarea expresiei $E(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 2x + 1}$, $x \in \mathbb{R} - \{1\}$, se obține: a) $\frac{x-4}{x+1}$ b) $\frac{x+4}{x-1}$ c) $\frac{x-4}{x-1}$ d) $\frac{x+4}{x+1}$
5p	5. Media aritmetică a numerelor $\sqrt{8} + 5$ și $5 - 2\sqrt{2}$ este egală cu: a) $2\sqrt{2}$ b) $\sqrt{2}$ c) $\sqrt{17}$ d) 5
5p	6. Într-o urnă sunt 10 bile albastre și 15 bile roșii. Andrei afirmă că „Probabilitatea de a extrage o bilă albastră este $\frac{2}{3}$ ”. Afirmatia lui Andrei este: a) adevărată b) falsă

SUBIECTUL al II-lea

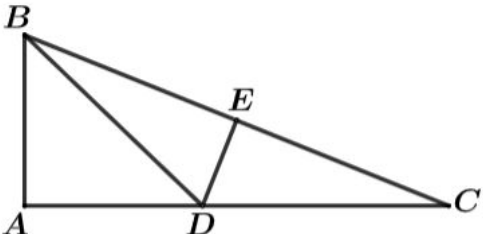
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	1. În figura alăturată este reprezentat un segment AB cu lungimea de 40 cm, iar punctul $C \in AB$, astfel încât $\frac{AC}{CB} = \frac{2}{3}$. Dacă punctul M este mijlocul segmentului BC , atunci lungimea segmentului AM este mai mare decât lungimea segmentului MB cu: a) 16 cm b) 12 cm c) 24 cm d) 28 cm	
5p	2. În figura alăturată $\sphericalangle AOC + \sphericalangle BOC = 120^\circ$. Dacă $\sphericalangle AOC = 5 \cdot \sphericalangle BOC$, atunci unghiul AOB are măsura egală cu: a) 100° b) 80° c) 90° d) 110°	

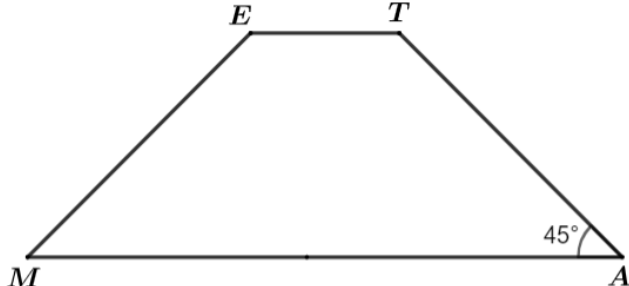
5p 3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC dreptunghic având $\sphericalangle A = 90^\circ$, iar punctul $D \in AC$ astfel încât $BD = DC$. Dacă $AB = 10$ cm, $AC = 24$ cm și punctul E este mijlocul segmentului BC , atunci lungimea segmentului AD este egală cu:

a) 26 cm
 b) 13 cm
 c) $\frac{169}{12}$ cm
 d) $\frac{119}{12}$ cm



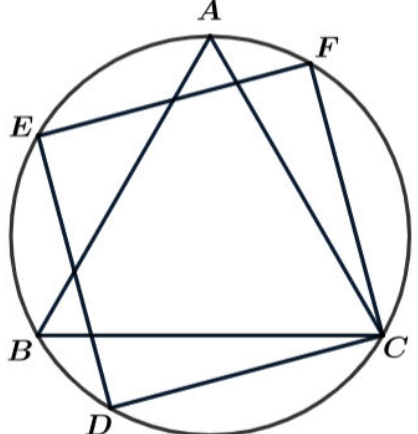
5p 4. În figura alăturată este reprezentat trapezul isoscel $MATE$ având $MA \parallel ET$, $MA = 4 \cdot ET = 24$ cm și $\sphericalangle MAT = 45^\circ$. Aria trapezului este egală cu:

a) 270 cm^2
 b) 135 cm^2
 c) 240 cm^2
 d) 120 cm^2



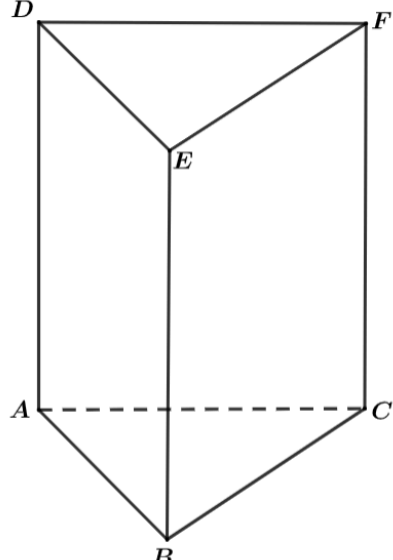
5p 5. În figura alăturată este reprezentat un cerc în care sunt înscrise triunghiul echilateral ABC și pătratul $CDEF$. Măsura arcului mic AF este egală cu:

a) 15°
 b) 30°
 c) 45°
 d) 60°

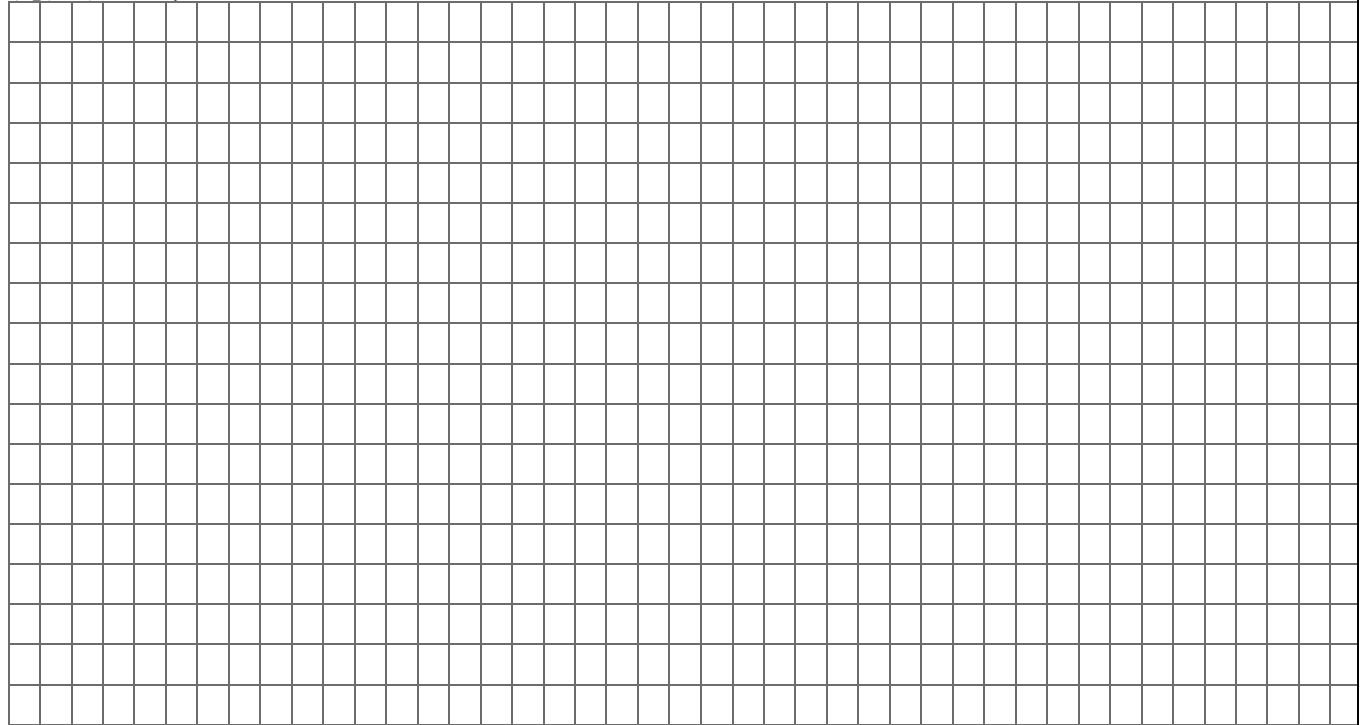


5p 6. Înălțimea unei prisme triunghiulare regulate $ABCDEF$, care are muchia bazei egală cu 12 cm și aria bazei egală cu aria unei fețe laterale, este egală cu:

a) $3\sqrt{3}$ cm
 b) $3\sqrt{2}$ cm
 c) $3\sqrt{6}$ cm
 d) $4\sqrt{2}$ cm

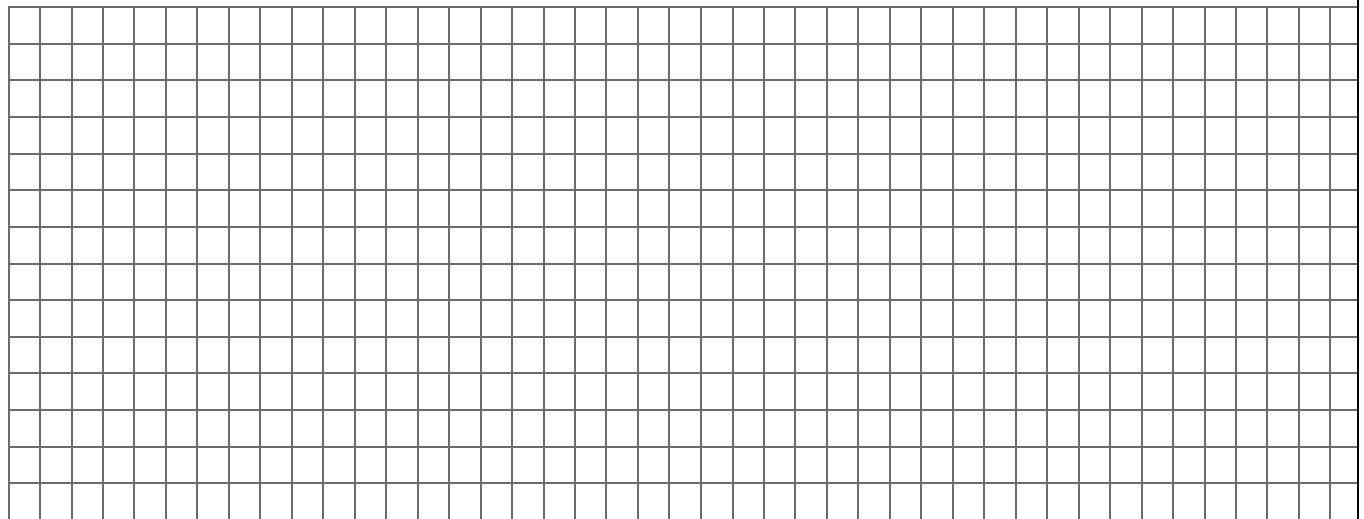


(3p) b) Arătați că numărul $s = a + b$ este număr natural.

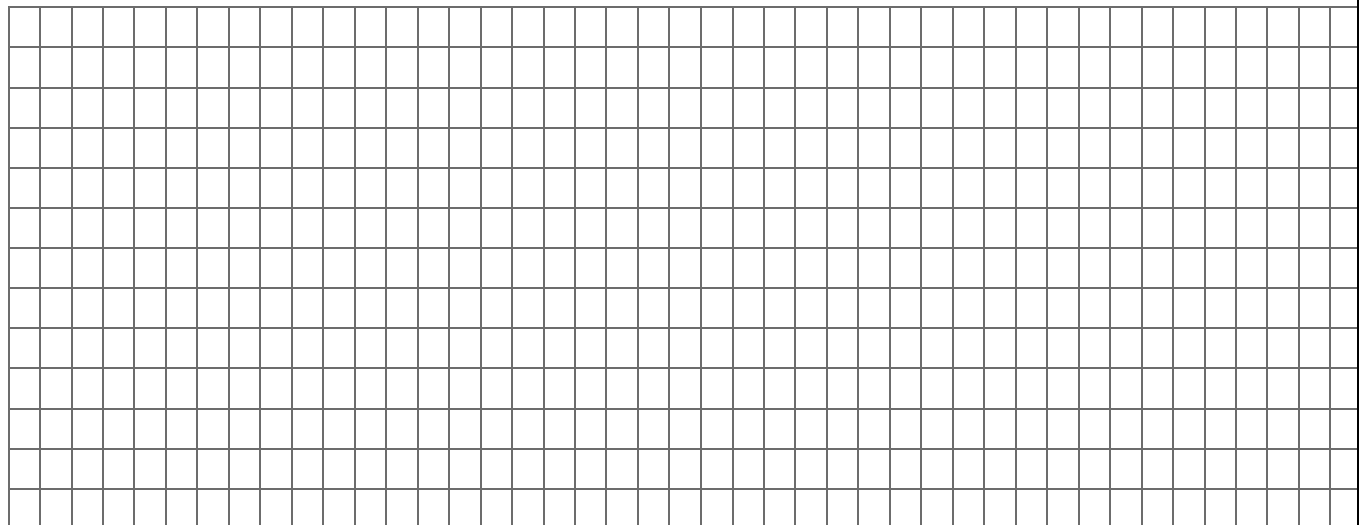


5p 3. Se consideră expresia $E(x) = -2(x+2)^2 + (1+x)(x-1)$, unde $x \in \mathbb{R}$.

(2p) a) Arătați că $E(x) = -x^2 - 8x - 9$.

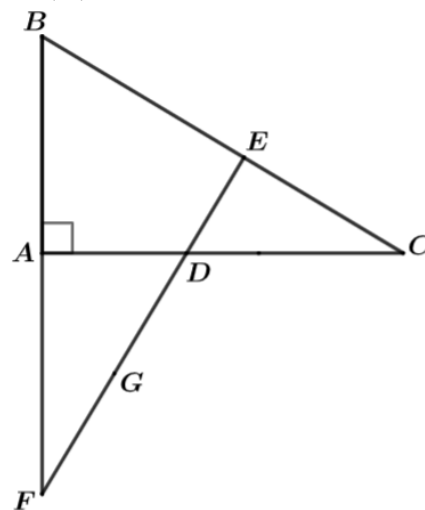
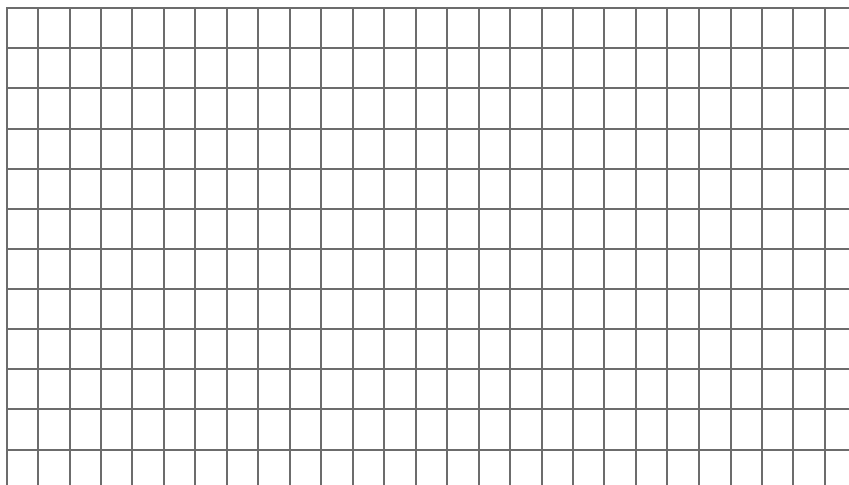


(3p) b) Determinați numărul real a pentru care $F(a) = -E(a)$ are valoarea minimă.

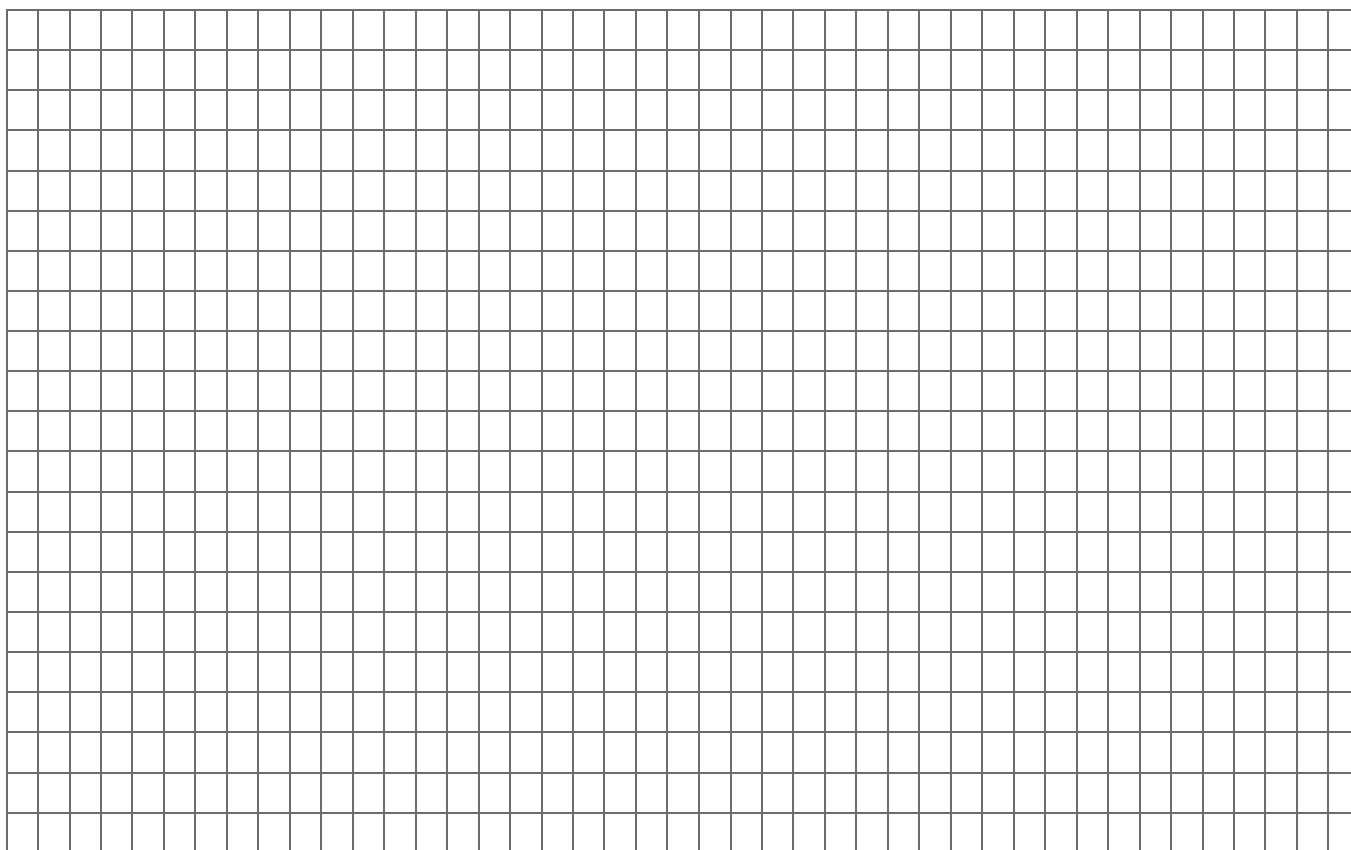


5p 4. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC cu $\sphericalangle A = 90^\circ$, $AB = 15$ cm, $AC = 20$ cm, punctul $D \in AC$ astfel încât $CD = 5$ cm. Se construiește $DE \perp BC$, $E \in BC$, iar $ED \cap BA = \{F\}$.

(2p) a) Arătați că $P_{\triangle ABC} = 60$ cm.

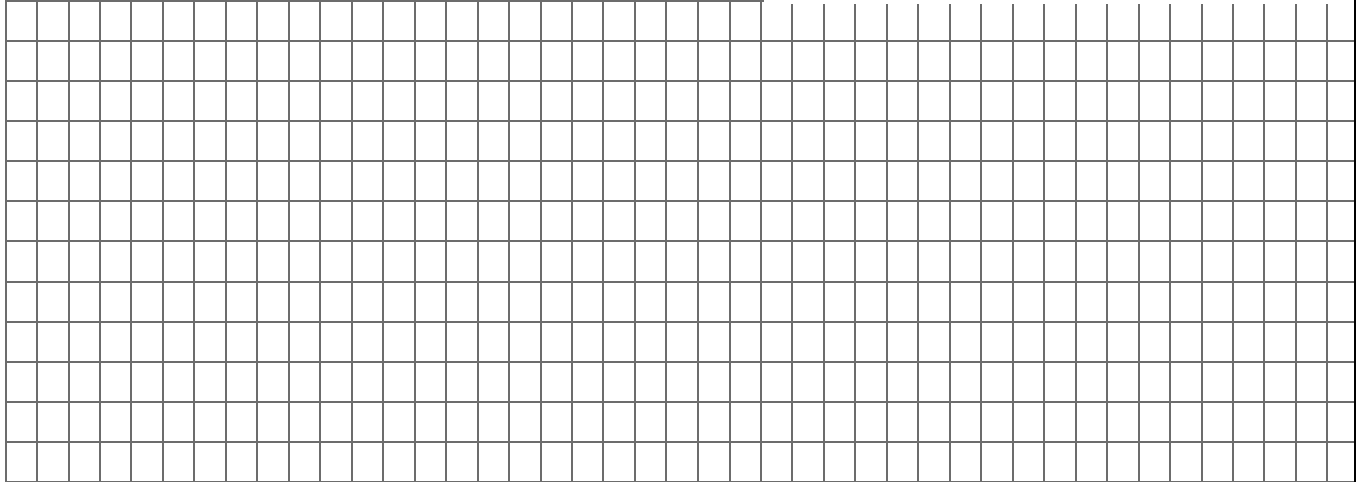
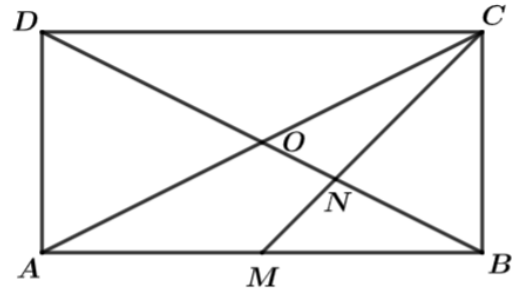
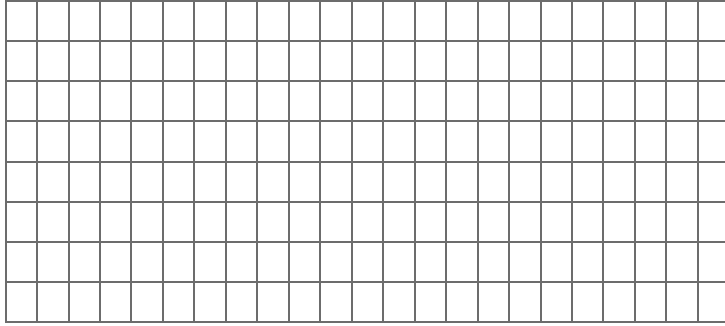


(3p) b) Știind că punctul G este mijlocul segmentului DF , calculați lungimea segmentului GE .

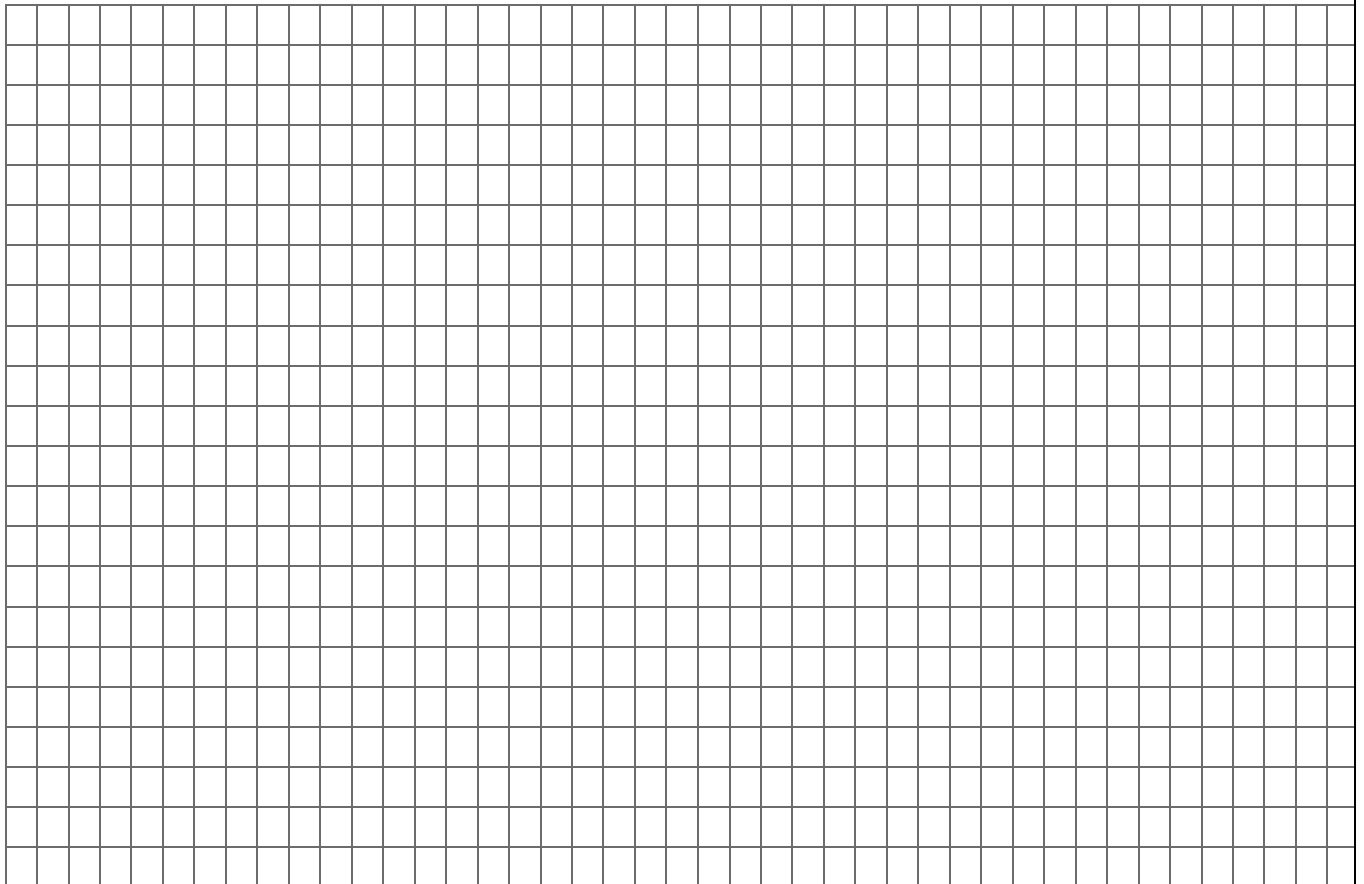


5p 5. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$ cu $AB=8$ cm, $BC=6$ cm, $AC \cap BD = \{O\}$ și punctul M mijlocul laturii AB .

(2p) a) Arătați că $CM = 2\sqrt{13}$ cm.

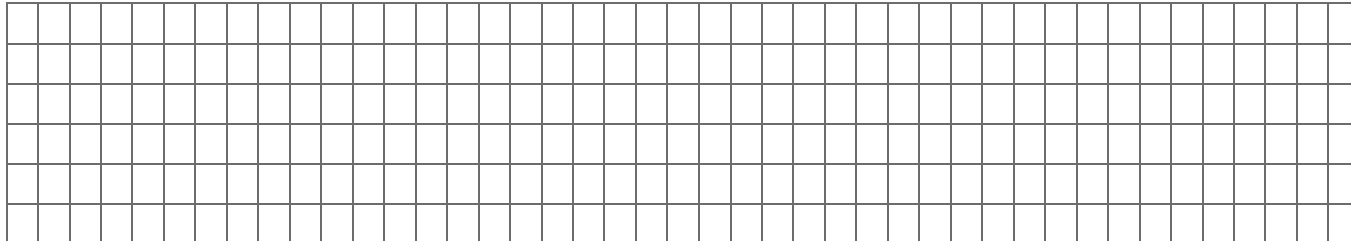
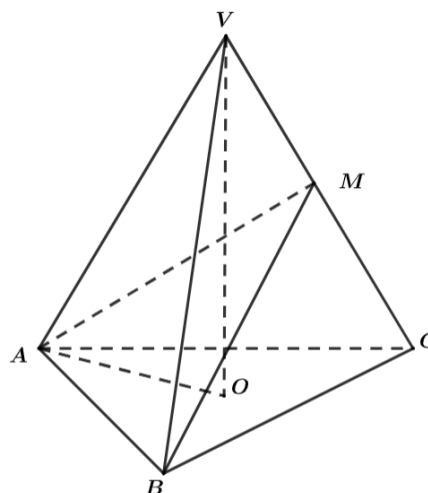
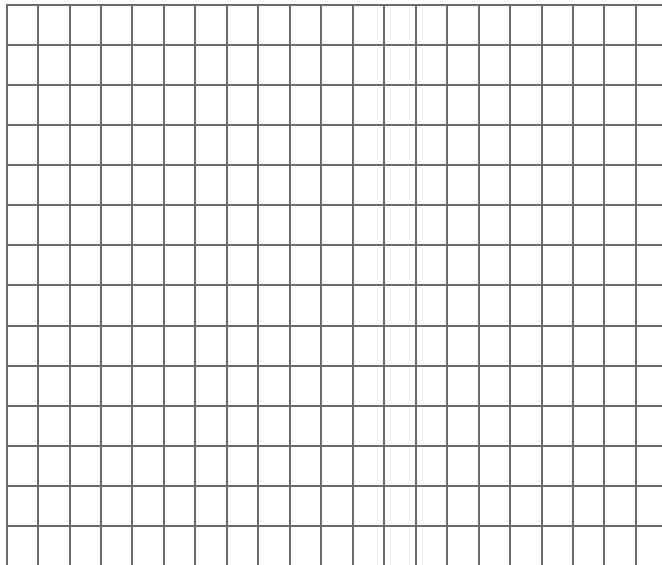


(3p) b) Dacă $CM \cap BD = \{N\}$, calculați aria triunghiului ANC .



5p 6. În figura alăturată, $VABC$ este o piramidă triunghiulară regulată cu înălțimea $VO = 6$ cm, punctul O este centrul cercului circumscris bazei și $AO = 2\sqrt{3}$ cm.

(2p) a) Arătați că aria bazei este egală cu $9\sqrt{3}$ cm².



(3p) b) Dacă punctul $M \in CV$ astfel încât perimetrul triunghiului AMB este minim, calculați lungimea segmentului CM .

