

Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Anul școlar 2025 – 2026

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

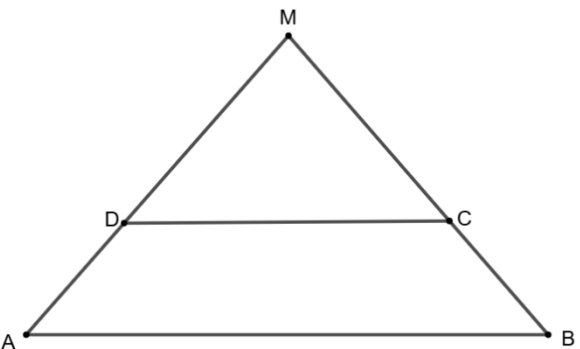
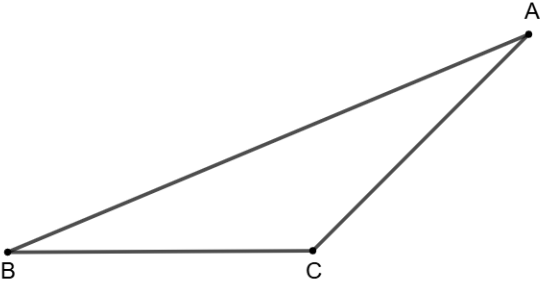
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

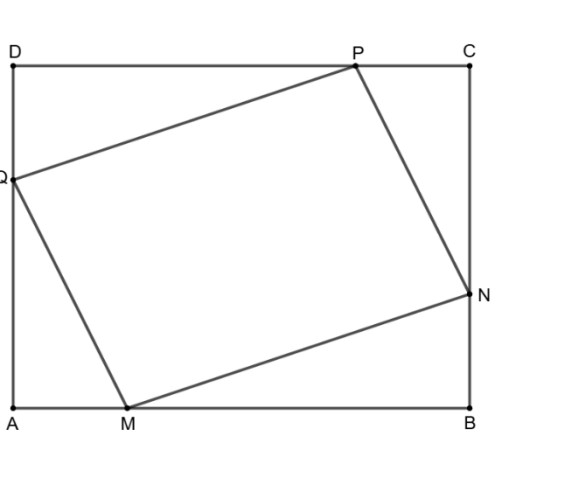
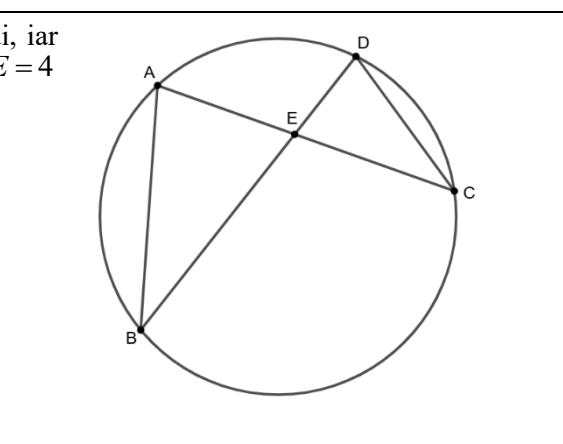
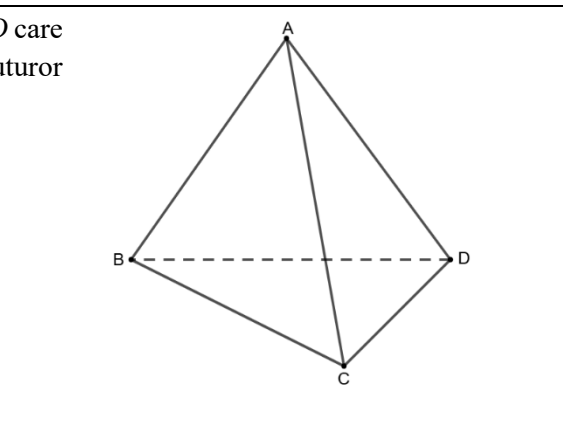
(30 de puncte)

5p	1. Rezultatul calculului: $108 - 18 : 2$ este: a) 45 b) 50 c) 99 d) 100
5p	2. Suma numerelor întregi din intervalul $(-4, 4]$ este egală cu: a) -4 b) 0 c) 4 d) 10
5p	3. Într-o clasă cu 30 de elevi, 60% sunt fete. Numărul băieților din clasă este de: a) 3 b) 6 c) 12 d) 18
5p	4. Soluția ecuației: $0,24x + 6 = 54$ este: a) 0,2 b) 2 c) 20 d) 200

5p	5. Patru elevi, Ana, Maria, Dan și Vlad, au efectuat calculul: $-\frac{12}{\sqrt{2}} + \sqrt{98} + \sqrt{2} - 2$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos: <table><tr><td>Ana</td><td>Maria</td><td>Dan</td><td>Vlad</td></tr><tr><td>$2\sqrt{2} - 2$</td><td>2</td><td>-2</td><td>$2 - 2\sqrt{2}$</td></tr></table> Conform informațiilor din tabel, rezultatul corect a fost obținut de: a) Ana b) Maria c) Dan d) Vlad	Ana	Maria	Dan	Vlad	$2\sqrt{2} - 2$	2	-2	$2 - 2\sqrt{2}$
Ana	Maria	Dan	Vlad						
$2\sqrt{2} - 2$	2	-2	$2 - 2\sqrt{2}$						
5p	6. Emil afirmă că "Sfertul numărului 4^{12} este 4^3." Afirmatia lui Emil este: a) adevărată b) falsă								

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

5p	1. În figura alăturată, este reprezentat segmentul AD, pe care sunt situate punctele B și C astfel încât $AC = 3AB$, punctul C este mijlocul segmentului BD, iar $AB = 4$ cm. Raportul $\frac{AC}{BD}$ este egal cu: a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}$ 
5p	2. În figura alăturată, este reprezentat trapezul isoscel $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $AB > CD$, $AD \cap BC = \{M\}$, $\angle ABC = x^\circ + 10^\circ$ și $\angle BCD = 3x^\circ + 30^\circ$. Măsura unghiului AMB este egală cu: a) 60° b) 75° c) 90° d) 120° 
5p	3. În figura alăturată, este reprezentat triunghiul isoscel ABC cu măsura unghiului ACB de 135°. Dacă distanța de la punctul A la BC este de $3\sqrt{2}$ cm, lungimea laturii BC este de: a) 3 cm b) 6 cm c) $3\sqrt{2}$ cm d) $6\sqrt{2}$ cm 

5p	4. În figura alăturată, este reprezentat dreptunghiul $ABCD$ cu $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm, iar punctele M, N, P, Q sunt situate pe laturile AB, BC, CD, respectiv DA astfel încât $AM = BN = CP = DQ = 2$ cm. Atunci raportul dintre aria patrulaterului $MNPQ$ și aria dreptunghiului $ABCD$ este de: a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{7}{12}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}$	
5p	5. În figura alăturată, punctele A, B, C și D aparțin cercului, iar coardele AC și BD se intersectează în E. Dacă $AB = 6$ cm, $AE = 4$ cm și $DE = 3$ cm, atunci lungimea segmentului DC este de: a) 4 cm b) 4,5 cm c) 5 cm d) 6 cm	
5p	6. În figura alăturată, este reprezentat tetraedrul regulat $ABCD$ care are aria triunghiului BCD de $9\sqrt{3}$ cm². Suma lungimilor tuturor muchiilor tetraedrului $ABCD$ este de: a) 36 cm b) 45 cm c) 54 cm d) 81 cm	

SUBIECTUL al III-lea

Scrieti rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p

1. David a cheltuit o sumă de bani în trei zile. În prima zi a cheltuit cu 10 lei mai mult decât $\frac{1}{3}$ din sumă, a doua zi a cheltuit cu 10 lei mai puțin decât $\frac{3}{5}$ din suma rămasă, iar în a treia zi restul de 150 lei.

(2p) a) Verifică dacă suma inițială poate fi 450 lei. Justifică răspunsul.

(3p) b) Determină suma cheltuită de David în cele trei zile.

5p

2. Se consideră numărul real $x = \sqrt{(-\sqrt{2})^2} - \left(-\frac{2}{5}\right)^{-2} + \left(-\frac{5}{2}\right)^5 : \left(-\frac{5}{2}\right)^3 - 2\sqrt{2}$.

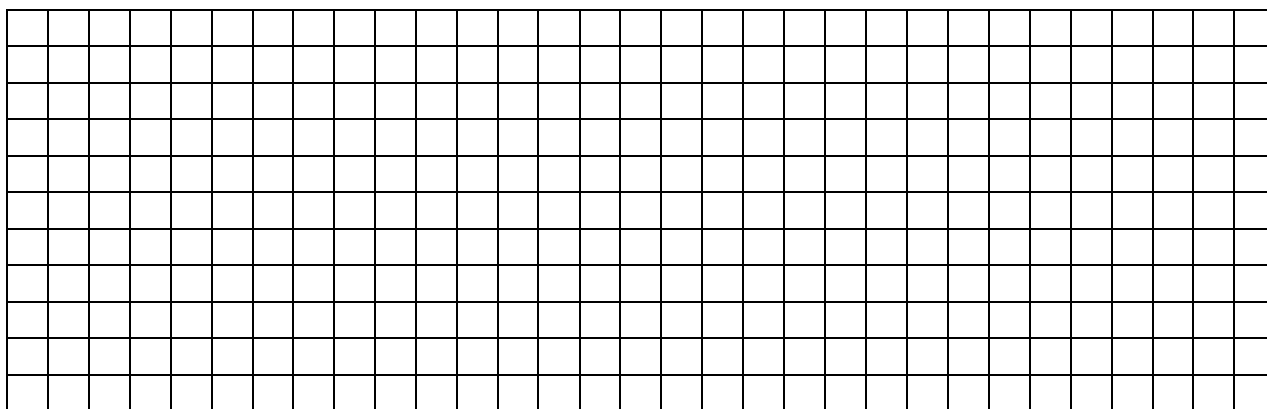
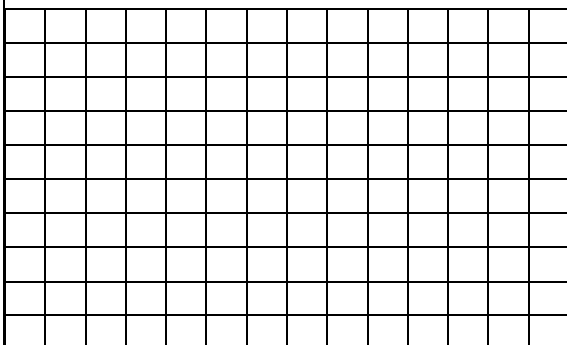
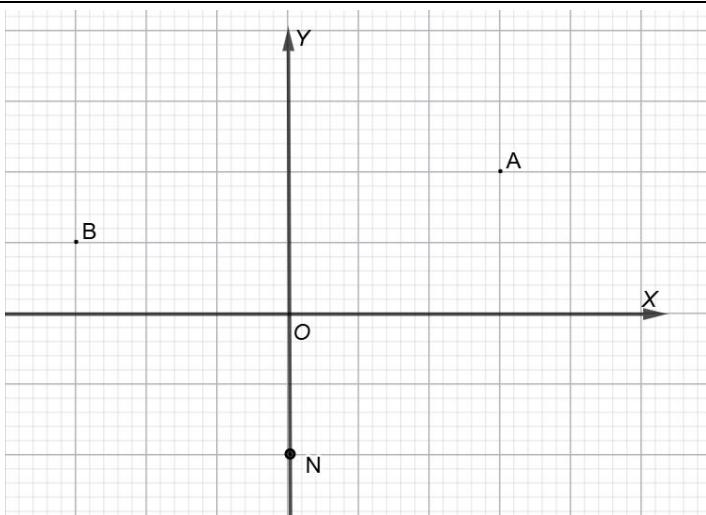
(2p) a) Arată că $x = -\sqrt{2}$.

(3p) b) Arată că $-x^{-2} + x^{-4} - x^{-8}$ este un număr rațional negativ.

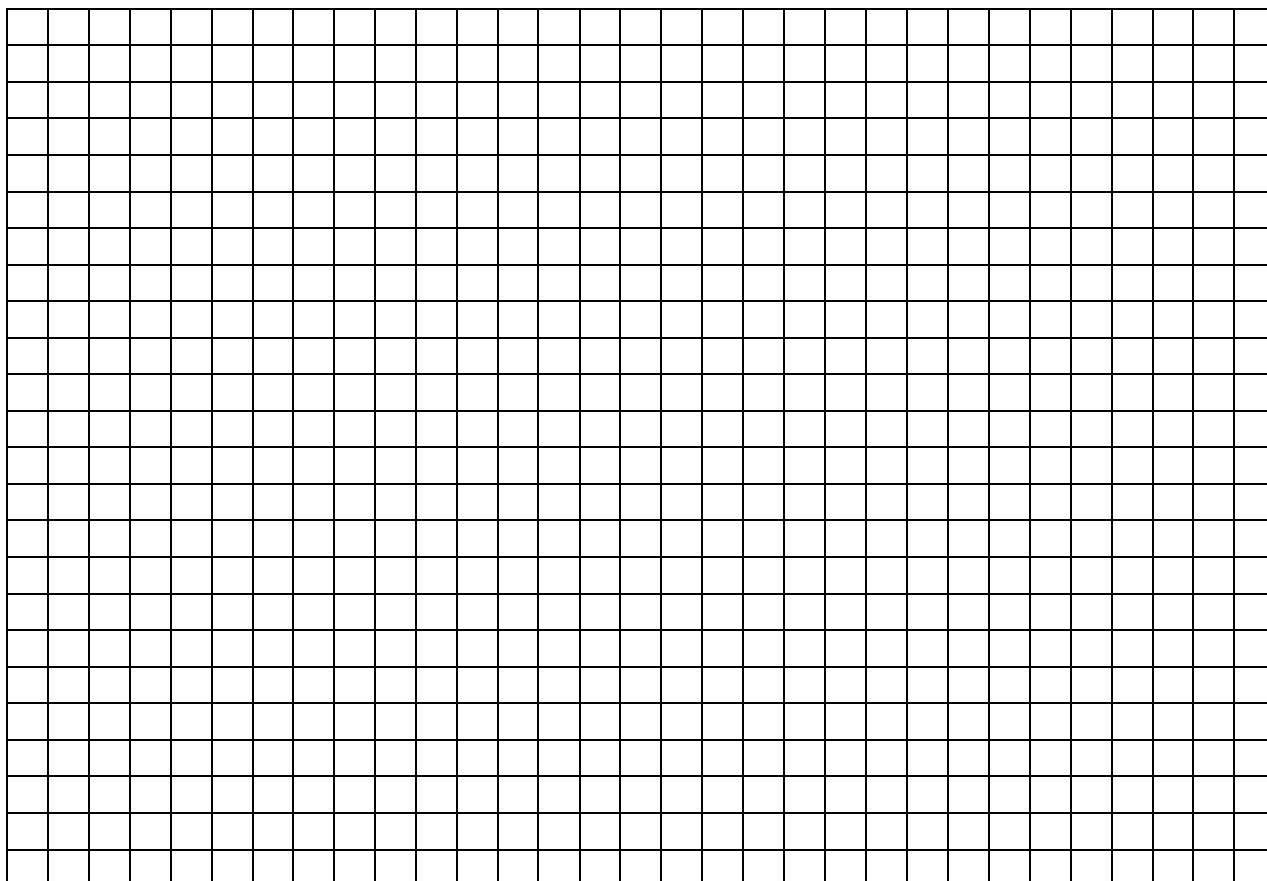
5p

3. În sistemul de axe ortogonale XOY , se consideră punctele $A(3;2)$, $B(-3;1)$ și $N(0;-2)$.

(2p) a) Află lungimea segmentului MN , unde M este mijlocul segmentului AB .



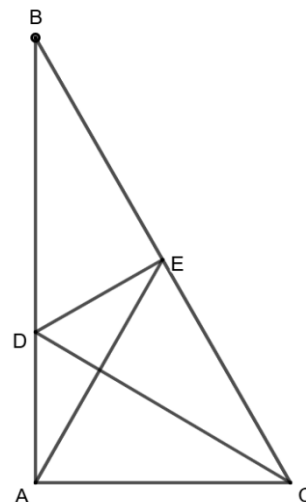
(3p) b) Calculează aria trapezului $MNCA$, unde punctului C este simetricul punctului A față de axa absciselor.



5p

4. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC , dreptunghic în A , cu $AC = 3\sqrt{3}$ cm și $BC = 6\sqrt{3}$ cm. Bisectoarea unghiului ACB intersectează latura AB în D .

(2p) a) Arată că triunghiul BCD este isoscel.

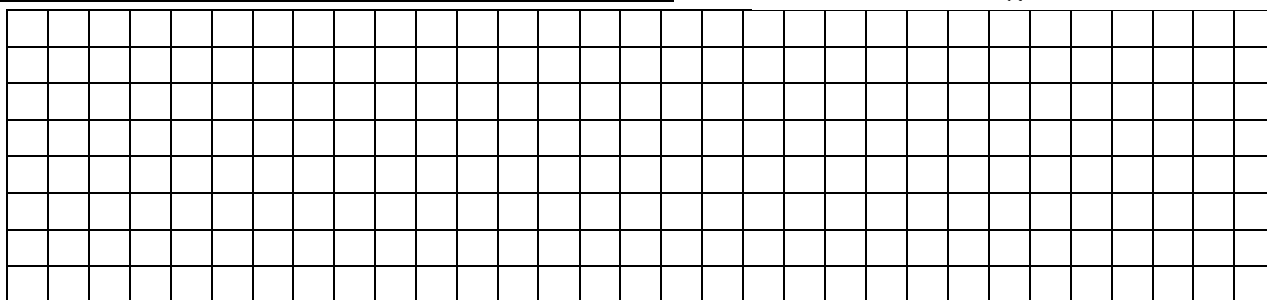
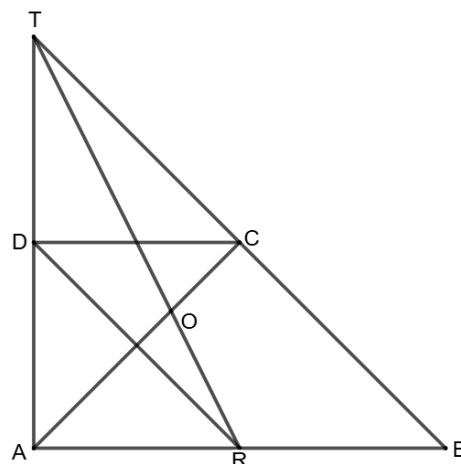
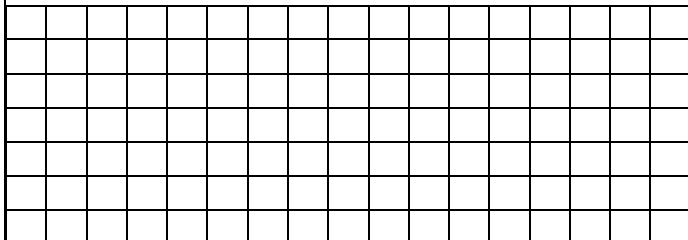


(3p) b) Dacă E este proiecția punctului D pe BC , arată că $P_{\triangle AEB} < 20$ cm.

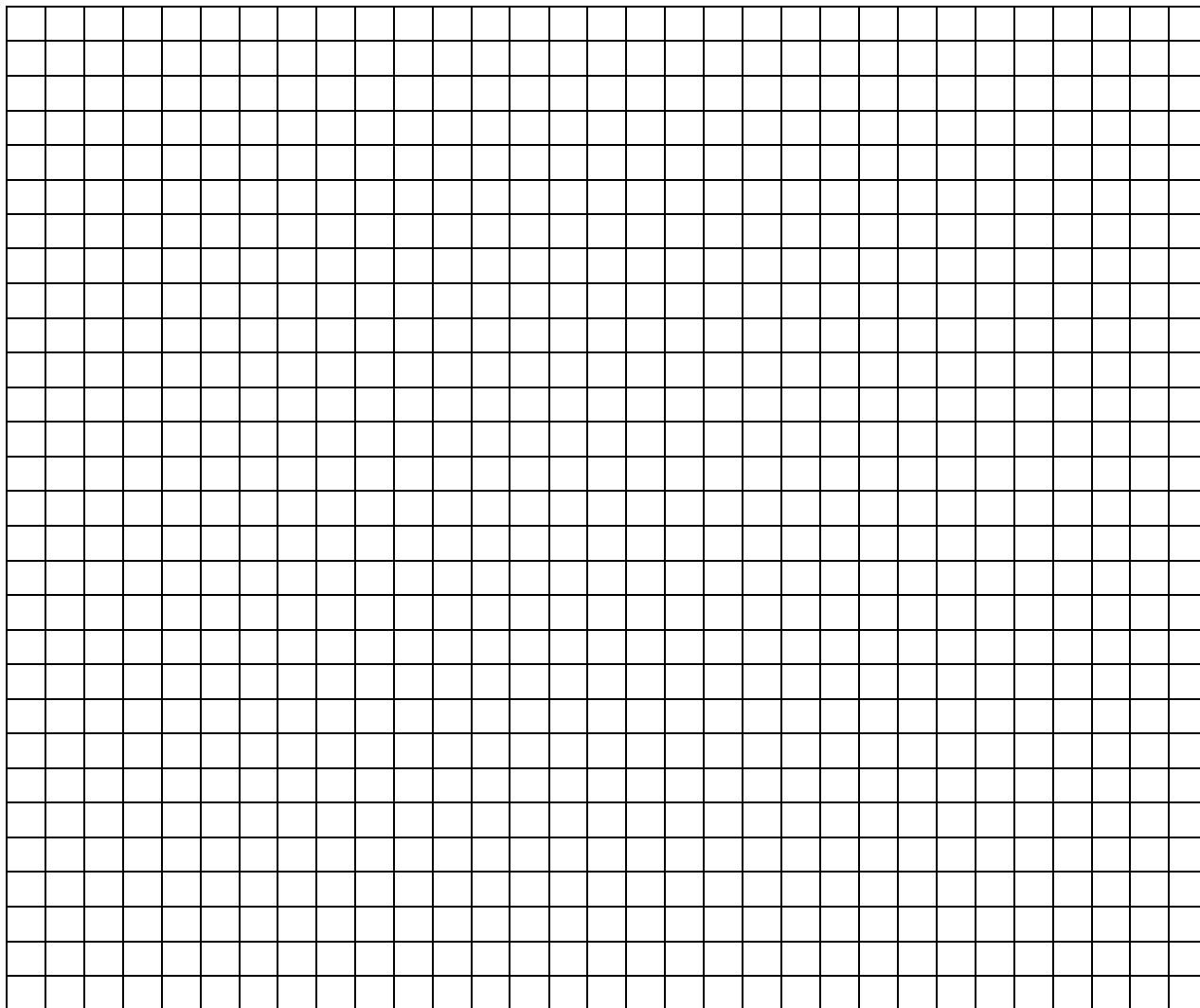
5p

5. În figura alăturată este reprezentat trapezul dreptunghic $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $\angle ABC = 45^\circ$ și $AD = DC = 10\text{cm}$. Paralela prin D la dreapta BC intersectează dreapta AB în punctul R . Dreptele AD și BC se intersectează în punctul T și O este punctul de intersecție a dreptelor TR și AC .

(2p) a) Arată că punctul R este mijlocul segmentului AB .



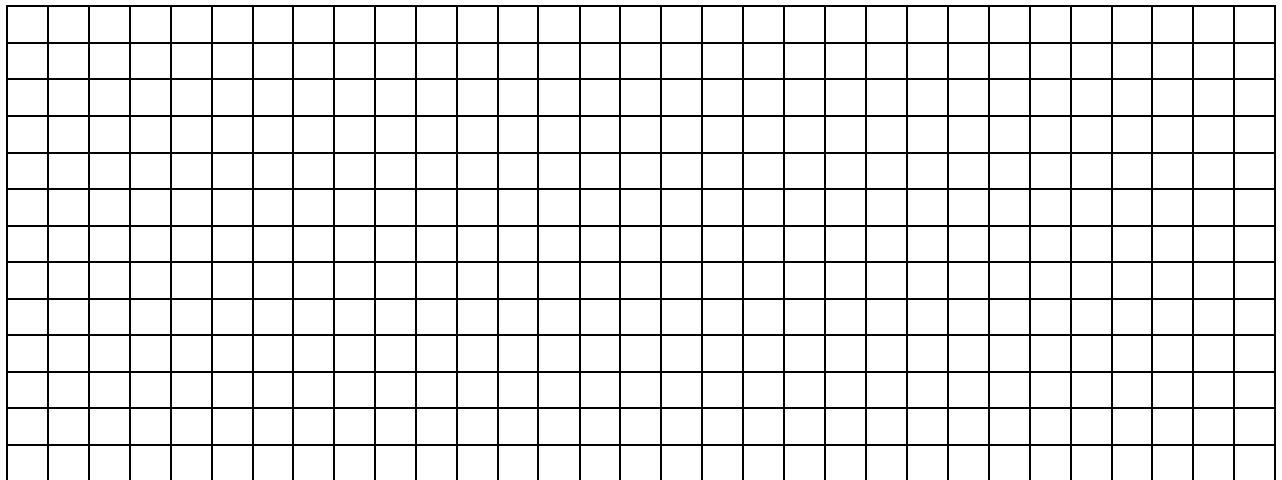
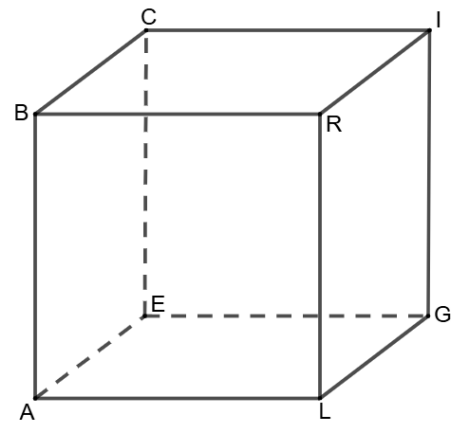
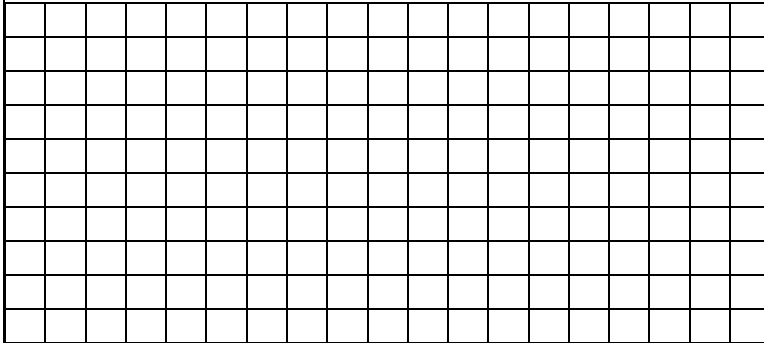
(3p) b) Calculează lungimea segmentului TO .



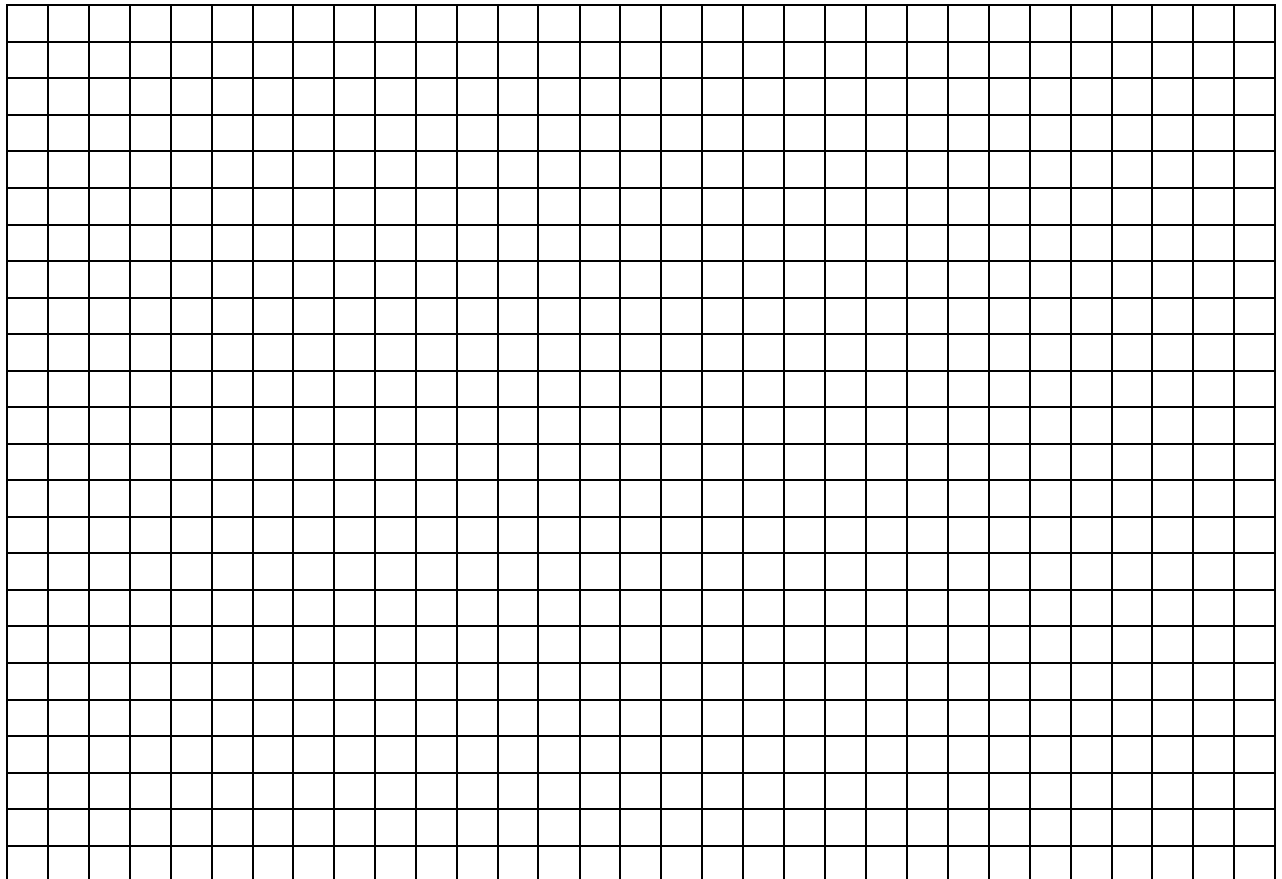
5p

6. Cubul *ALGEBRIC* din figura alăturată are suma lungimilor tuturor muchiilor egală cu $72\sqrt{2}$ cm.

(2p) a) Calculează perimetrul triunghiului ACG .



(3p) b) Dacă P este mijlocul muchiei AB , iar Q este centrul feței $ABCE$, arată că dreptele LP și GQ sunt concurente.



A full-page sheet of white graph paper with a light gray border. The page contains a uniform grid of small squares, typical of standard graph paper used for mathematics or engineering. There are no margins, text, or other markings on the page.