

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


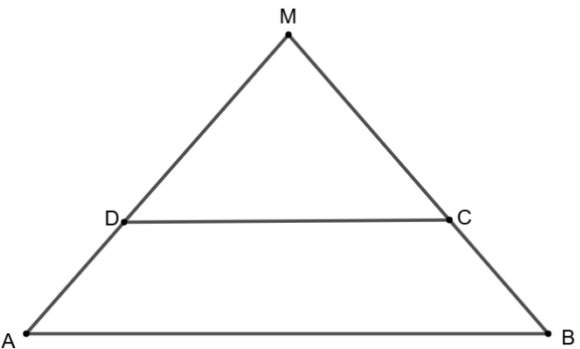
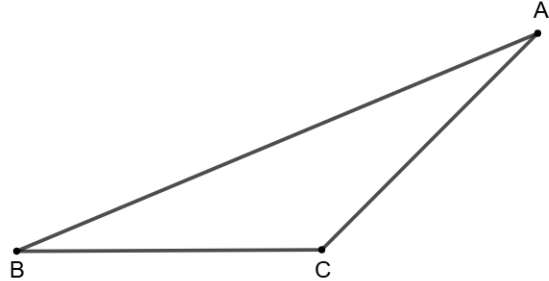
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

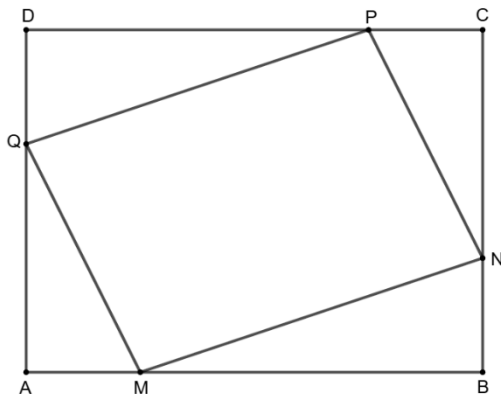
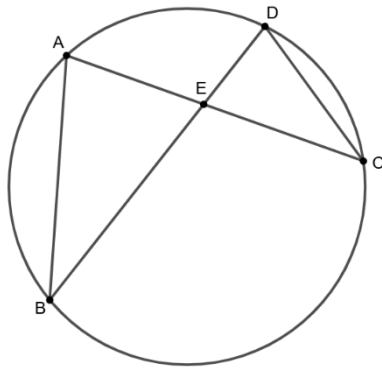
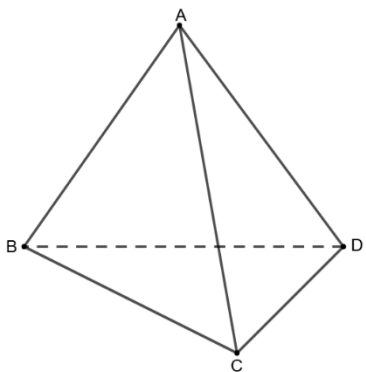
(30 de puncte)

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	<p>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:</p> <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> <p>Conform informațiilor din tabel, rezultatul corect a fost obținut de:</p> <p>a) Ana b) Maria c) Dan d) Vlad</p>	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	<p>6. Emil afirmă că "Sfertul numărului 4^{12} este 4^3." Afirmatia lui Emil este:</p> <p>a) adevărată b) falsă</p>								

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

5p	<p>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:</p> <p>a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}$</p> 
5p	<p>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:</p> <p>a) 60° b) 75° c) 90° d) 120°</p> 
5p	<p>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:</p> <p>a) 3 cm b) 6 cm c) $3\sqrt{2}$ cm d) $6\sqrt{2}$ cm</p> 

5p	<p>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:</p> <p>a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{7}{12}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}$</p>	
5p	<p>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:</p> <p>a) 4 cm b) 4,5 cm c) 5 cm d) 6 cm</p>	
5p	<p>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:</p> <p>a) 36 cm b) 45 cm c) 54 cm d) 81 cm</p>	

SUBIECTUL al III-lea

Scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p	<p>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.</p> <p>(2p) a) Verifică dacă suma inițială poate fi 450 lei. Justifică răspunsul.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 10px;"></div>
----	---

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

5p

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

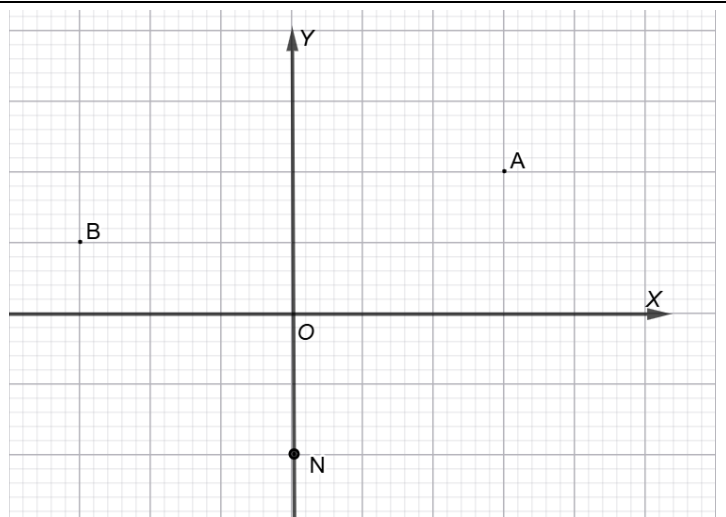
(2p) a) Arată că $x = -\sqrt{2}$.

(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 .

[illegible][illegible]

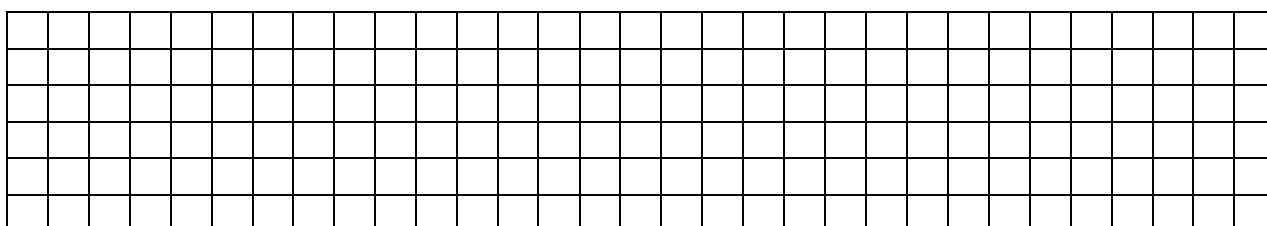
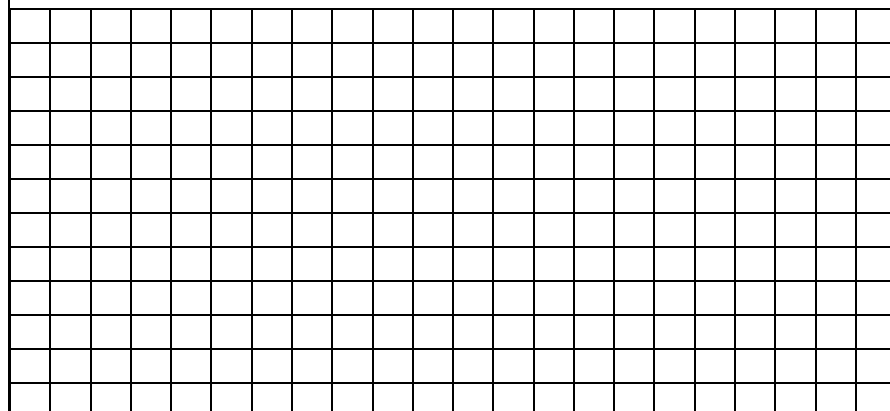
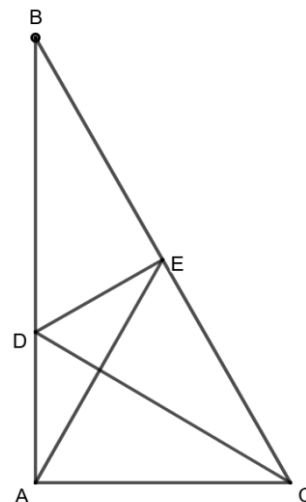
(3p) b) Calculează aria trapezului $MNCA$, unde punctului C este simetricul punctului A față de axa absciselor.

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 small square units. There are no margins or additional markings on the page.

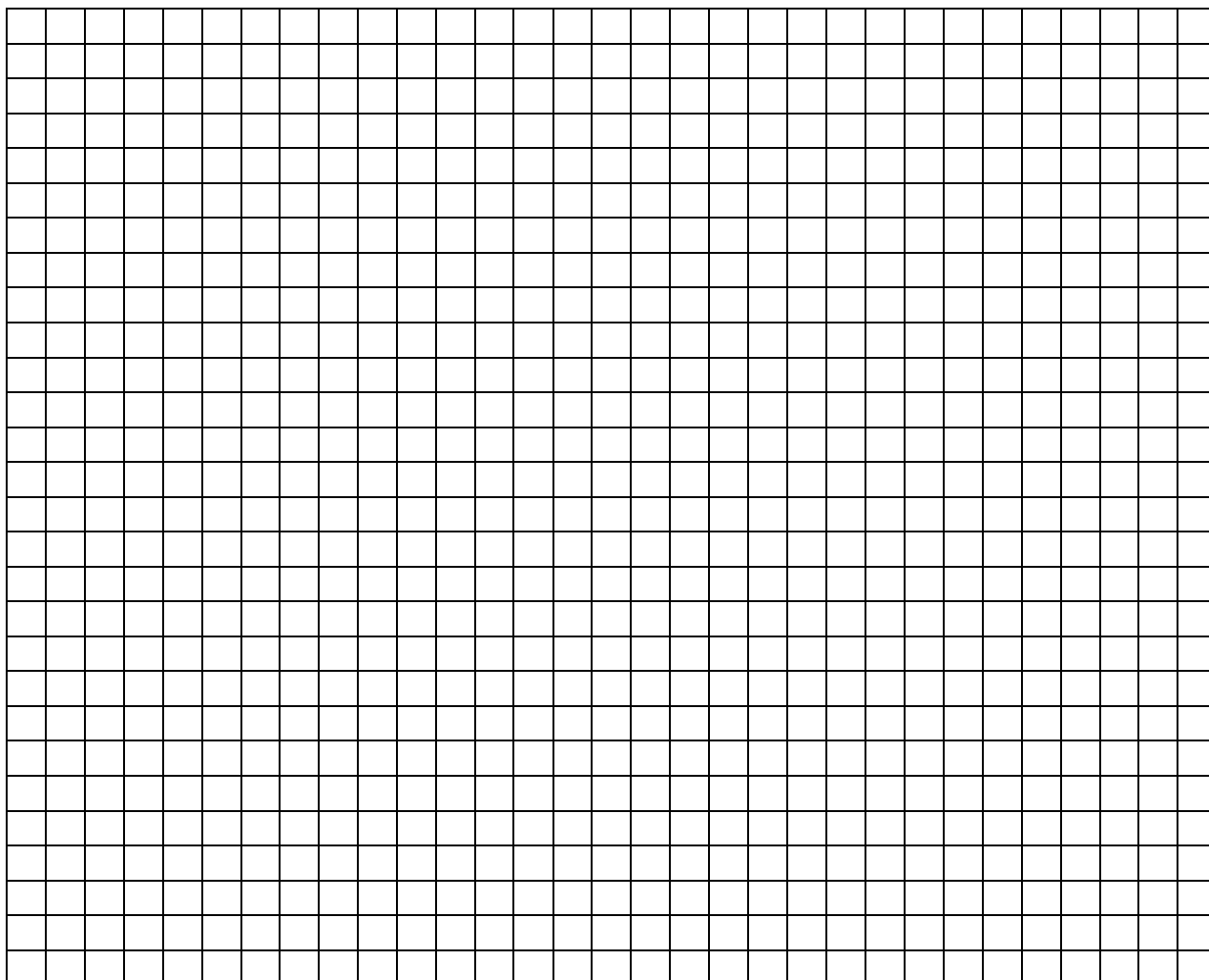
5p

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.



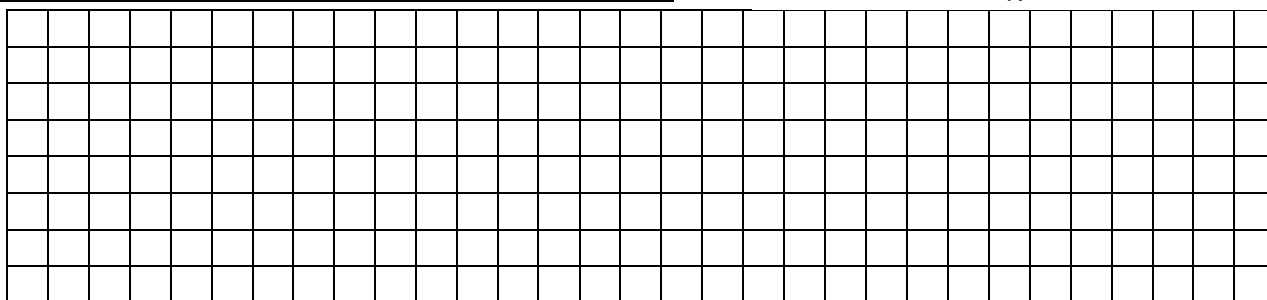
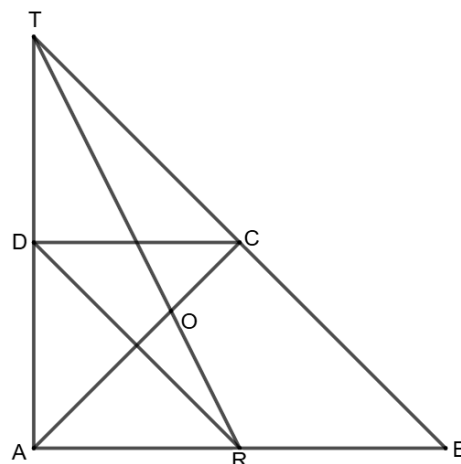
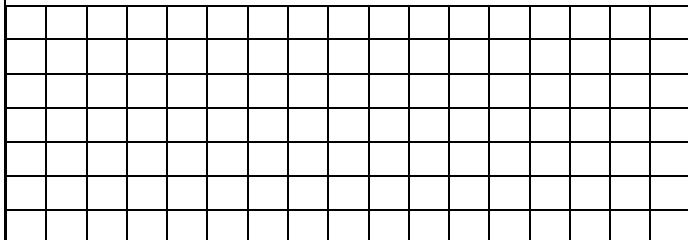
(3p) b) Dacă E este proiecția punctului D pe BC , arată că $P_{\triangle AEB} < 20$ cm.



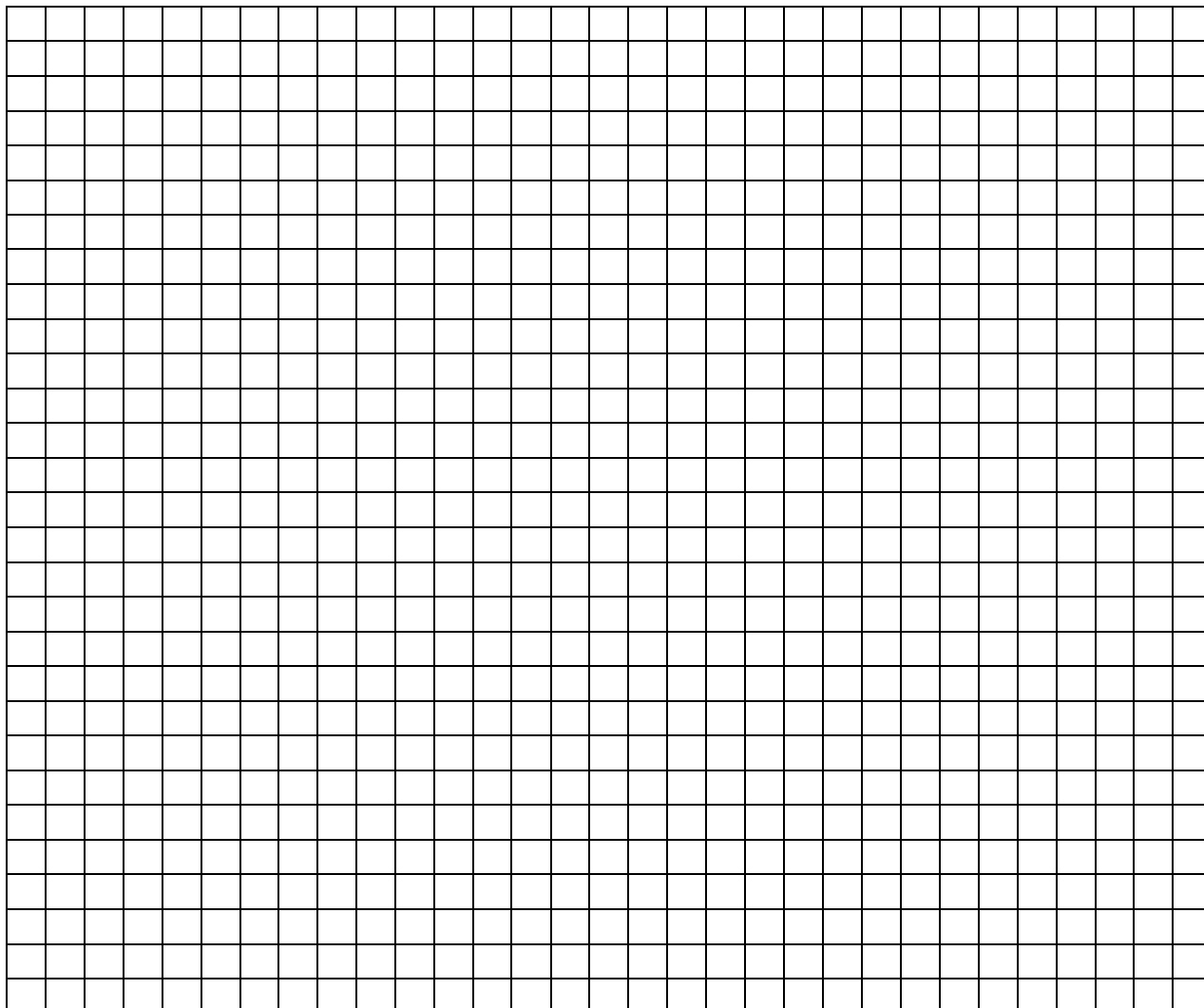
5p

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 .



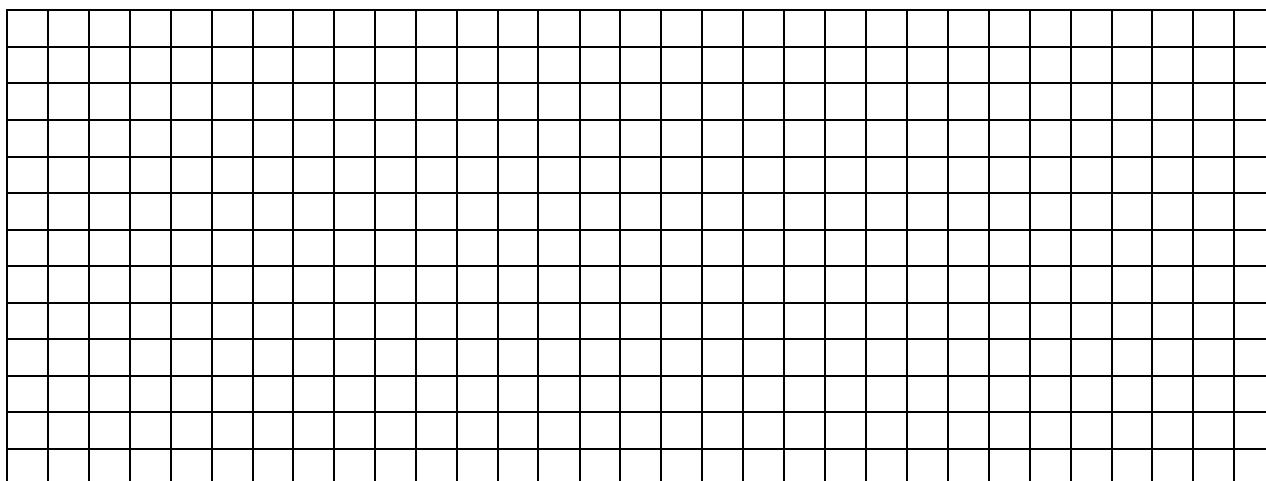
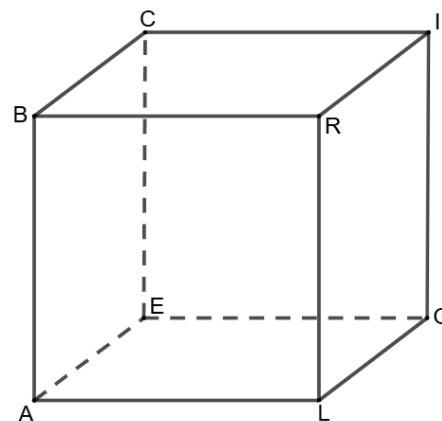
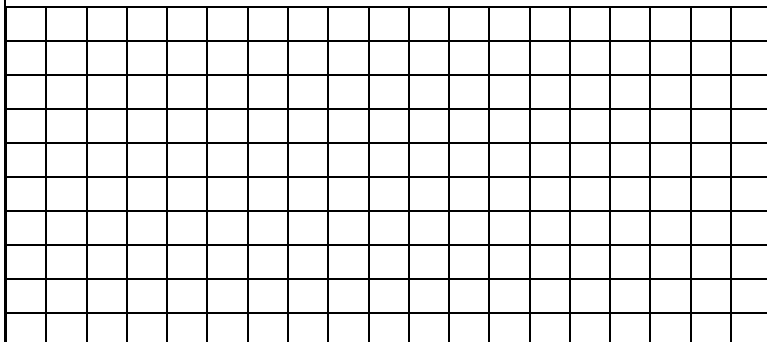
(3p) b) Calculează lungimea segmentului TO .



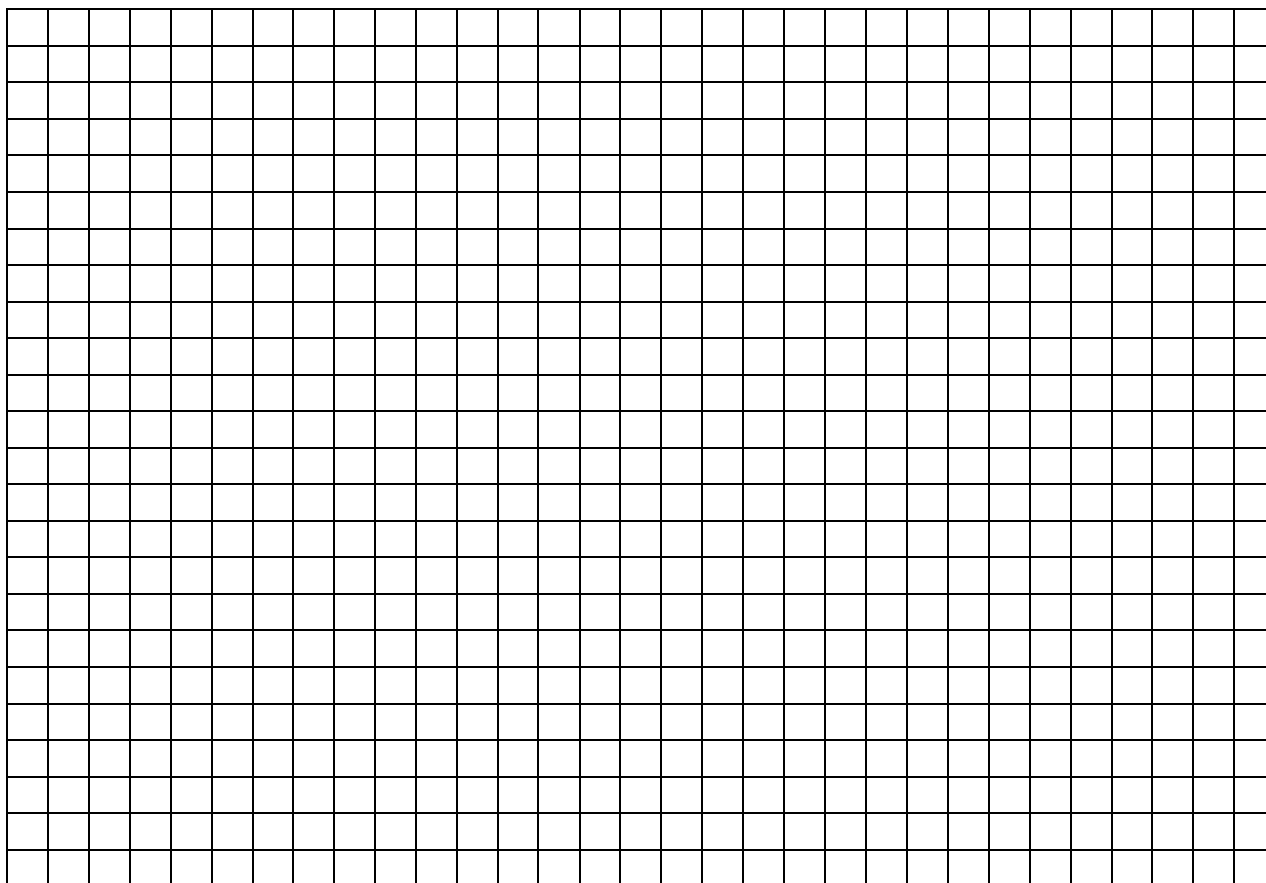
5p

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.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 30 rows of squares. A thicker vertical line runs down the right side of the page, creating a margin. A thicker horizontal line runs across the middle of the page, dividing it into two equal halves.