

Prezenta lucrare conține _____ pagini

Numele:

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:

Școala de proveniență:

Centrul de examen:

Localitatea:

Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2025-2026

Disciplina: Matematică

- 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)

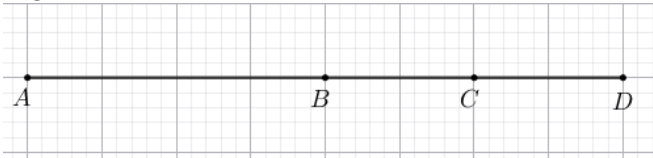
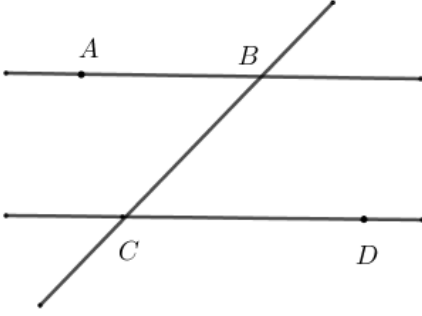
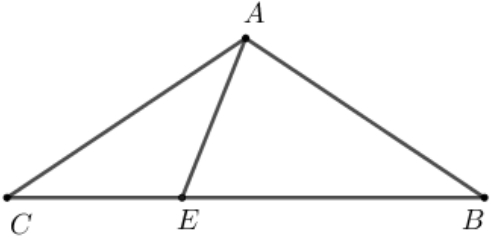
5p	1. Rezultatul calculului $39 - 9 : 3$ este egal cu: a) 10 b) 12 c) 36 d) 90
5p	2. Cinci caiete de același fel costă 50 de lei. Prețul unui astfel de caiet este egal cu: a) 1 leu b) 5 lei c) 10 lei d) 50 de lei
5p	3. Cel mai mare număr natural din intervalul $(-1, 6)$ este egal cu: a) 6 b) 5 c) 0 d) -1
5p	4. Frația subunitară din mulțimea $\left\{\frac{5}{2}, \frac{15}{16}, \frac{16}{15}, 5\right\}$ este: a) $\frac{5}{2}$ b) $\frac{15}{16}$ c) $\frac{16}{15}$ d) 5

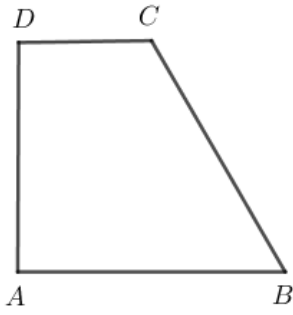
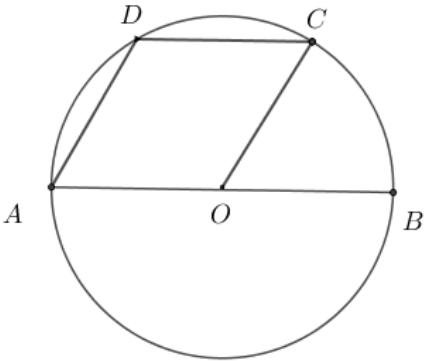
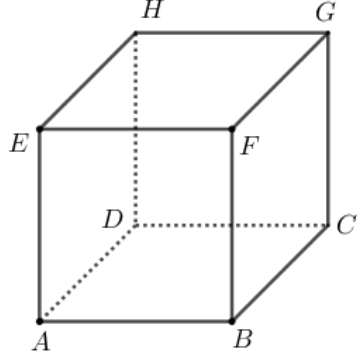
5p	<p>5. Patru elevi, Ana, Mihaela, Paul și Tudor, au calculat suma numerelor $a = 3 + 2\sqrt{2}$ și $b = 3 - \sqrt{8}$. Rezultatele obținute de cei patru elevi sunt prezentate în tabelul de mai jos:</p> <table><tr><td>Ana</td><td>Mihaela</td><td>Paul</td><td>Tudor</td></tr><tr><td>17</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td></tr></table> <p>Conform informațiilor din tabel, rezultatul corect a fost obținut de:</p> <p>a) Ana b) Mihaela c) Paul d) Tudor</p>	Ana	Mihaela	Paul	Tudor	17	6	5	1
Ana	Mihaela	Paul	Tudor						
17	6	5	1						
5p	<p>6. După o scumpire cu 10% , un obiect costă 110 lei. Ana afirmă: „Prețul inițial al acestui obiect este de 100 de lei.” . Afirmatia Anei 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, punctele A, B, C și D sunt coliniare, în această ordine, astfel încât $AB = 20\text{cm}$, lungimea segmentului BC este jumătate din lungimea segmentului AB, iar punctul D este simetricul punctului B față de punctul C. Lungimea segmentului AD este egală cu:</p> <p>a) 40 cm b) 35 cm c) 30 cm d) 10 cm</p> 
5p	<p>2. În figura alăturată sunt reprezentate dreptele paralele AB și CD, cu punctele A și D de o parte și de alta a dreptei BC. Măsura unghiului BCD este egală cu 45°. Măsura unghiului ABC este egală cu:</p> <p>a) 45° b) 75° c) 135° d) 145°</p> 
5p	<p>3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul isoscel ABC, cu $AB = AC$. Punctul E aparține laturii BC, astfel încât $AE = CE$ și măsura unghiului BEA este egală cu 78°. Măsura unghiului CAB este egală cu:</p> <p>a) 39° b) 78° c) 102° d) 141°</p> 

5p	<p>4. În figura alăturată este reprezentat trapezul dreptunghic $ABCD$, cu $AD \perp AB$, $AB \parallel CD$, $AB = 8 \text{ cm}$, $CD = 4 \text{ cm}$ și $AD = 4\sqrt{3} \text{ cm}$. Aria trapezului $ABCD$ este egală cu:</p> <p>a) 40 cm^2 b) $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$ c) 32 cm^2 d) $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p> 
5p	<p>5. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O și diametru AB. Punctele C și D aparțin cercului, astfel încât dreptele AB și CD sunt paralele și măsura unghiului BOC este egală cu 60°. Măsura unghiului ADC este egală cu:</p> <p>a) 30° b) 60° c) 110° d) 120°</p> 
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat un cub $ABCDEFGH$. Măsura unghiului dreptelor BF și CD este egală cu:</p> <p>a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°</p> 

SUBIECTUL al III-lea

Scrie rezolvările complete.

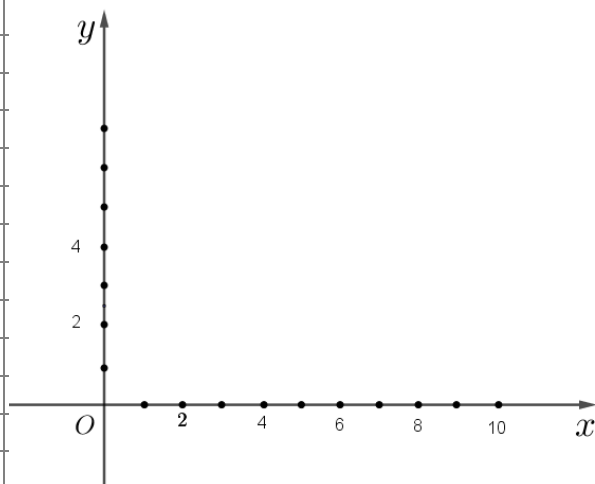
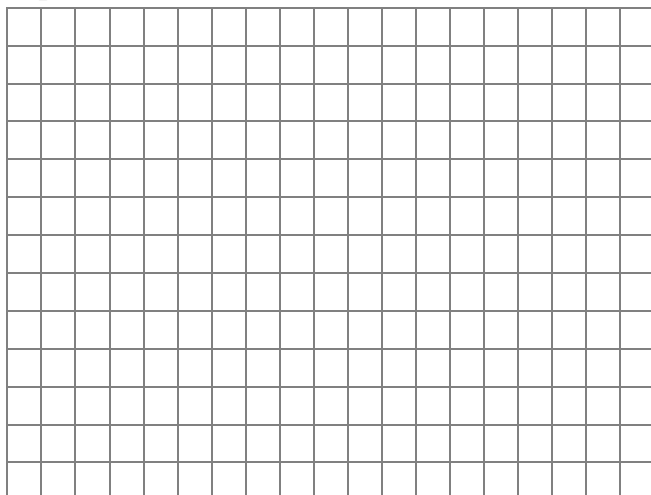
(30 de puncte)

5p	<p>1. Silvia a scris pe o foaie un număr natural pe care, dacă îl împarte la 5, obține restul 2, iar dacă îl împarte la 6 obține restul 3.</p> <p>(2p) a) Este posibil ca numărul scris de Silvia să fie 158? Justifică răspunsul dat.</p> <div data-bbox="181 1711 1485 2045" style="border: 1px solid black; height: 149px; width: 817px; margin-top: 10px;"></div>
----	---

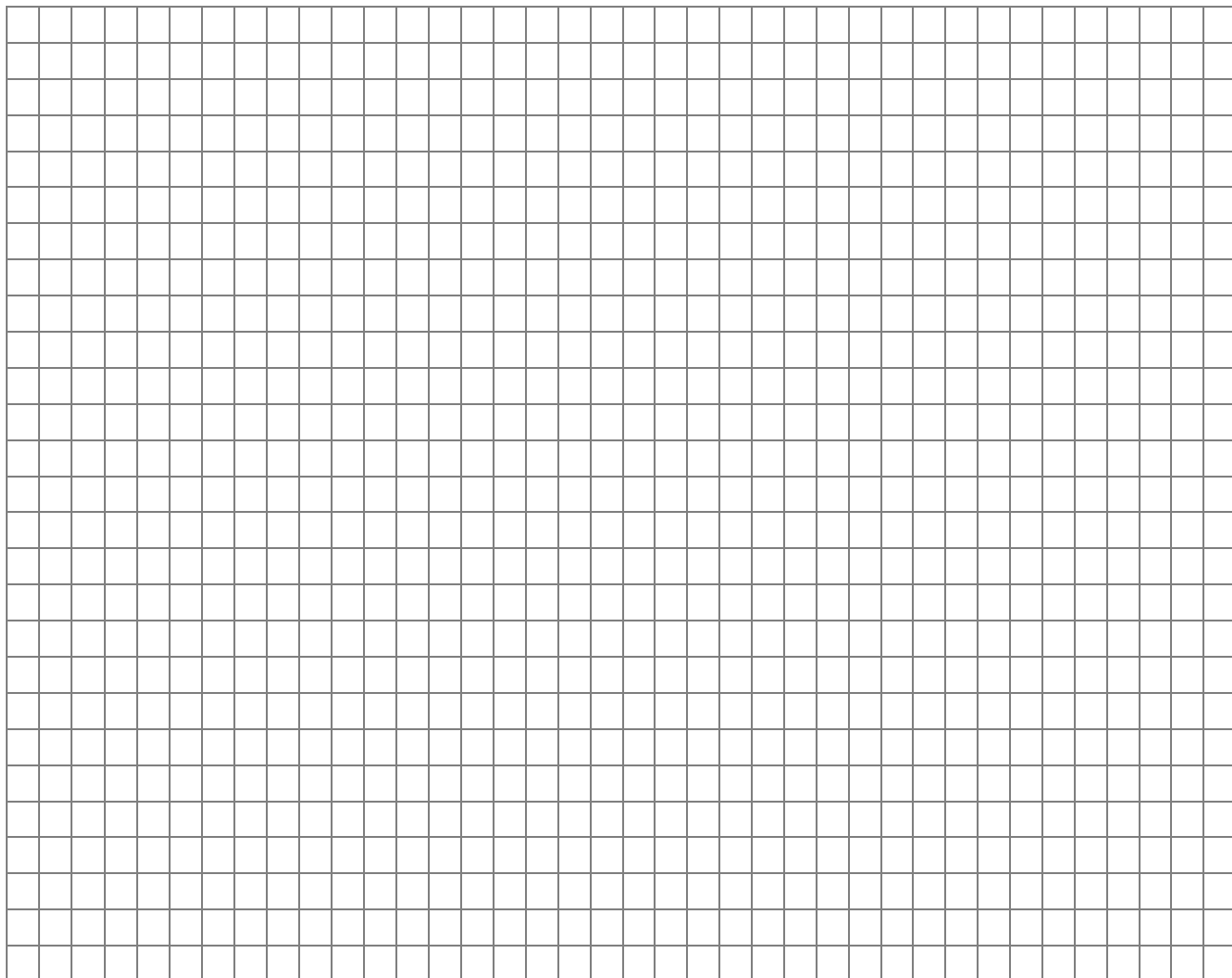
5p

3. În sistemul de axe ortogonale xOy se consideră punctele $A(2,0)$ și $B(6,3)$.

(2p) a) Arată că $AB = 5$.



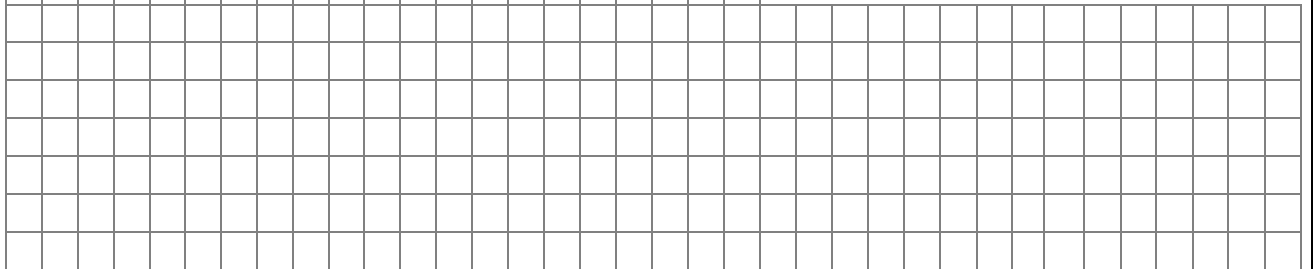
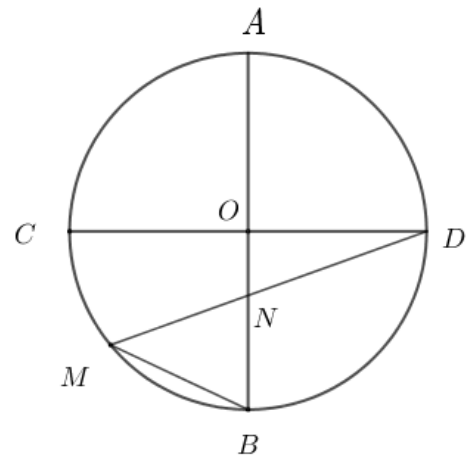
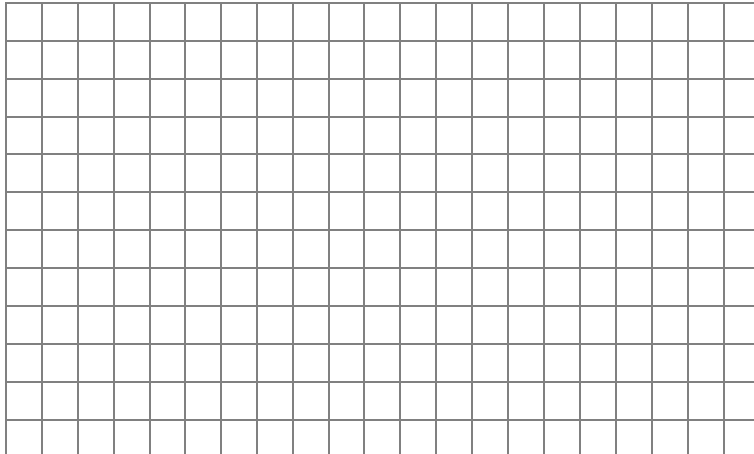
(3p) b) Calculează aria triunghiului AOB .



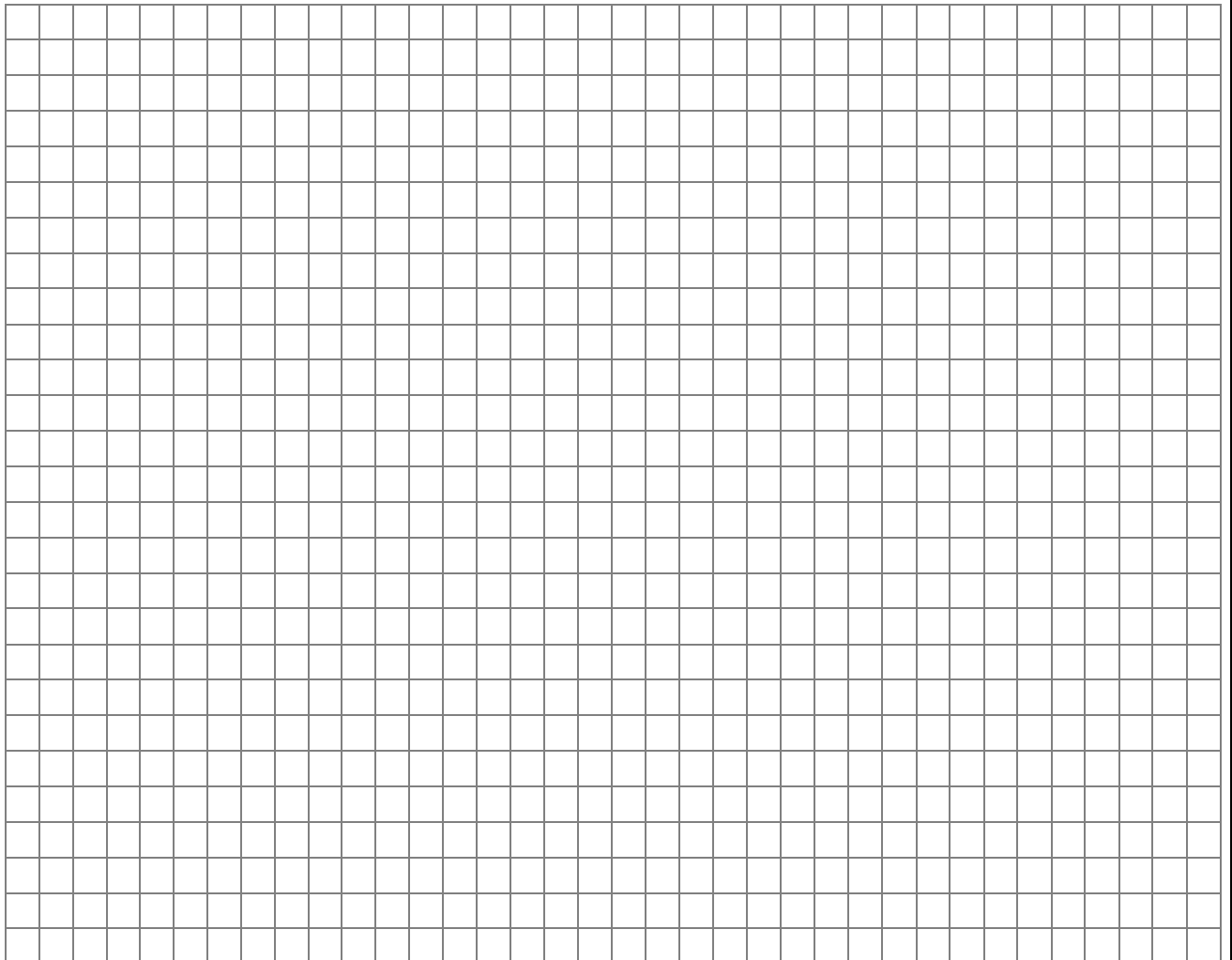
5p

4. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O , în care AB și CD sunt diametre perpendiculare. Punctul M aparține arcului mic BC , dreptele DM și AB se intersectează în punctul N , $DN = 6\text{cm}$ și $MN = 3\text{cm}$.

(2p) a) Arată că măsura unghiului BMN este egală cu 45° .



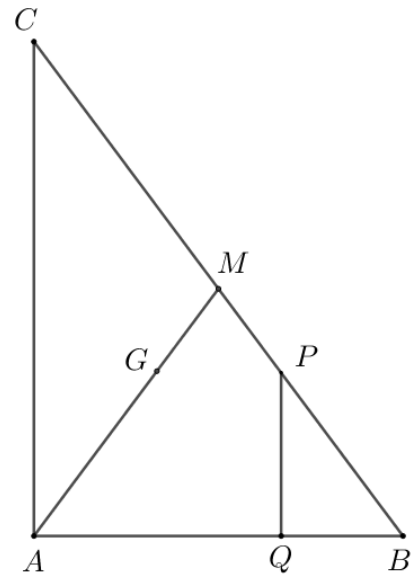
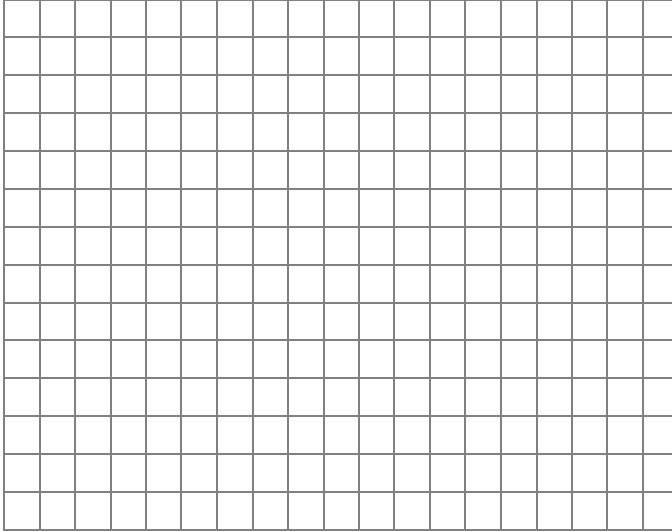
(3p) b) Calculează aria discului cu centrul în O și rază OD .



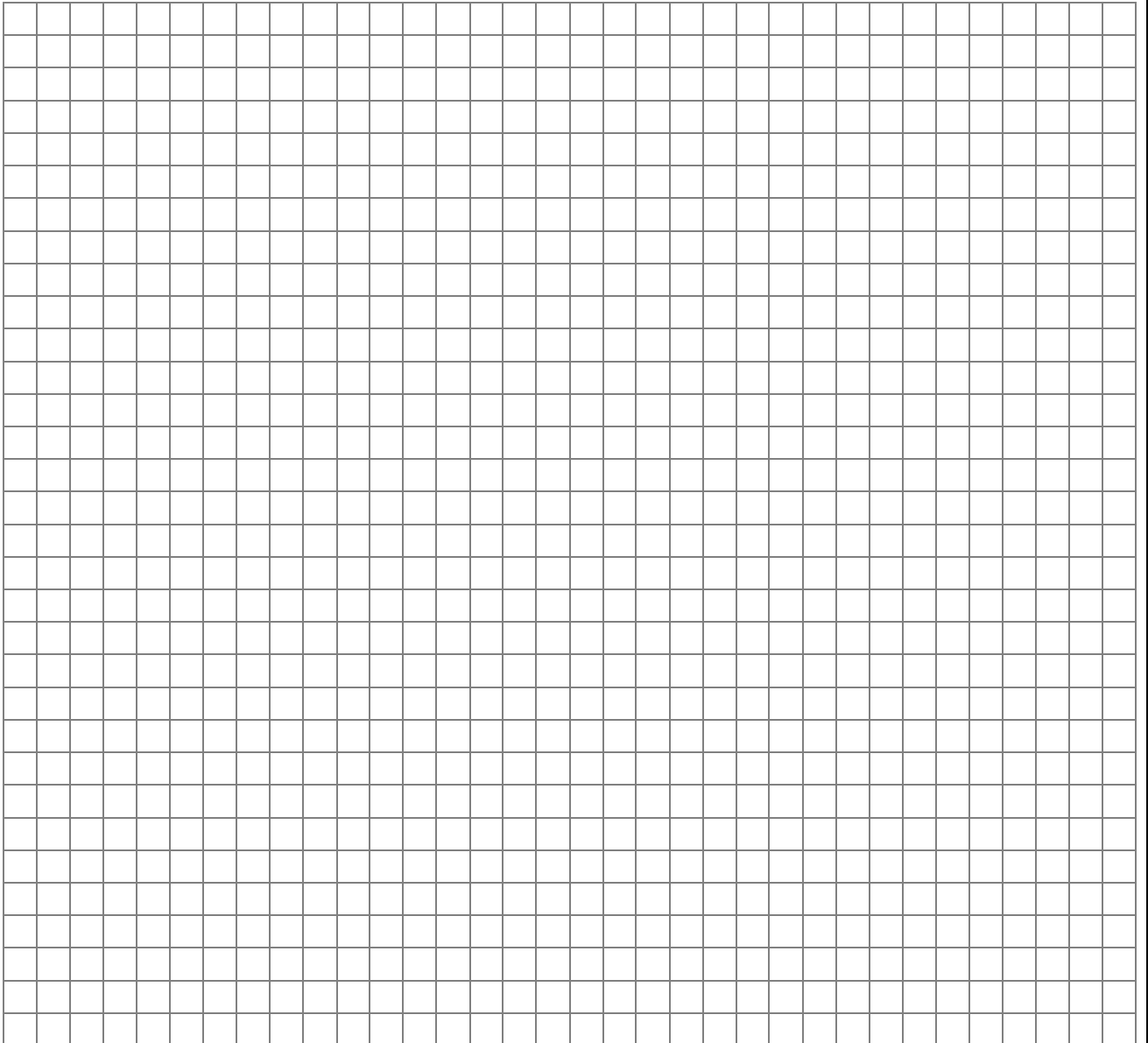
5p

5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC , dreptunghic în A , cu $AB = 6\text{cm}$ și $AC = 8\text{cm}$. Punctul Q se află pe latura AB , astfel încât $BQ = 2\text{cm}$. Paralela prin Q la dreapta AC intersectează dreapta BC în punctul P , punctul G este centrul de greutate al triunghiului ABC și $AG \cap BC = \{M\}$.

(2p) a) Calculează lungimea segmentului BC .

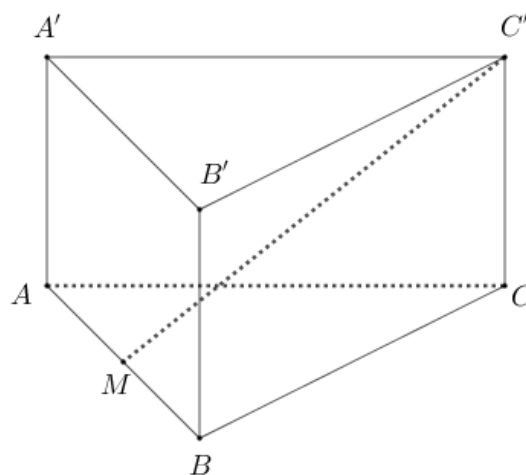
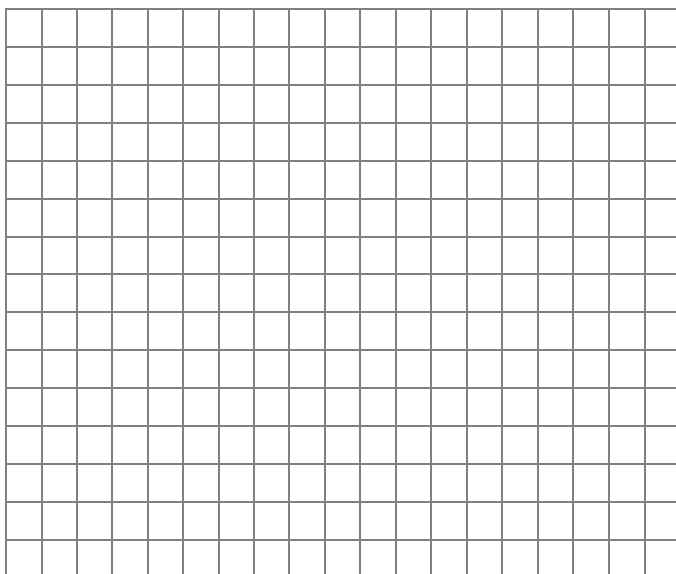


(3p) b) Determină perimetrul patrulaterului $BQGP$.



5p 6. În figura alăturată este reprezentată prisma dreaptă $ABCA'B'C'$, cu baza triunghiul echilateral ABC , $AB = 12\text{ cm}$ și $AA' = 3\sqrt{3}\text{ cm}$.

(2p) a) Calculează perimetrul triunghiului ABC .



(3p) b) Determină tangenta unghiului dintre dreapta MC' și planul $(B'BC)$, unde punctul M este mijlocul segmentului AB .

