

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)

<b>5p</b>	1. Rezultatul calculului $39 - 9 : 3$ este egal cu: a) 10 b) 12 c) 36 d) 90
<b>5p</b>	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
<b>5p</b>	3. Cel mai mare număr natural din intervalul $(-1, 6)$ este egal cu: a) 6 b) 5 c) 0 d) -1
<b>5p</b>	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** 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:

Ana	Mihaela	Paul	Tudor
17	6	5	1

Conform informațiilor din tabel, rezultatul corect a fost obținut de:

- a) Ana
- b) Mihaela
- c) Paul
- d) Tudor

**5p** 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:

- a) adevărată
- b) falsă

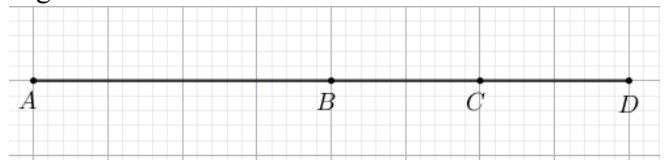
### SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

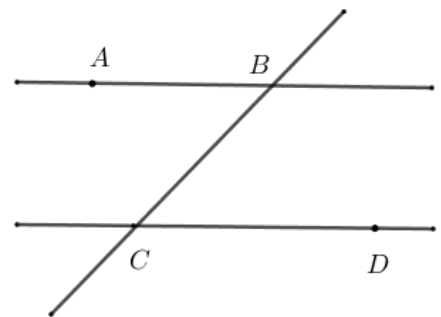
**5p** 1. În figura alăturată, punctele  $A$ ,  $B$ ,  $C$  și  $D$  sunt coliniare, în această ordine, astfel încât  $AB = 20\text{cm}$ , lungimea segmentului  $BC$  este jumătate din lungimea segmentului  $AB$ , iar punctul  $D$  este simetricul punctului  $B$  față de punctul  $C$ . Lungimea segmentului  $AD$  este egală cu:

- a) 40 cm
- b) 35 cm
- c) 30 cm
- d) 10 cm



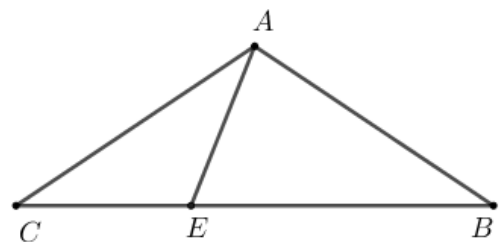
**5p** 2. În figura alăturată sunt reprezentate dreptele paralele  $AB$  și  $CD$ , cu punctele  $A$  și  $D$  de o parte și de alta a dreptei  $BC$ . Măsura unghiului  $BCD$  este egală cu  $45^\circ$ . Măsura unghiului  $ABC$  este egală cu:

- a)  $45^\circ$
- b)  $75^\circ$
- c)  $135^\circ$
- d)  $145^\circ$



**5p** 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  $78^\circ$ . Măsura unghiului  $CAB$  este egală cu:

- a)  $39^\circ$
- b)  $78^\circ$
- c)  $102^\circ$
- d)  $141^\circ$



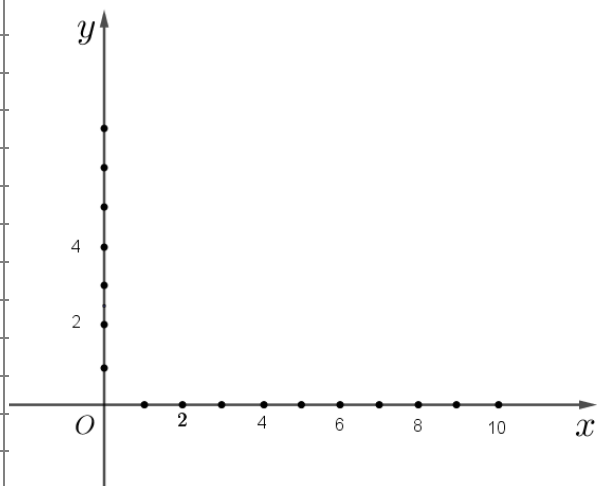
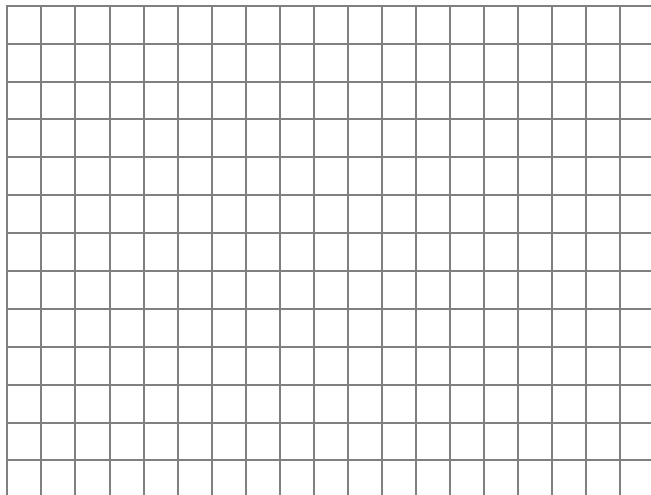




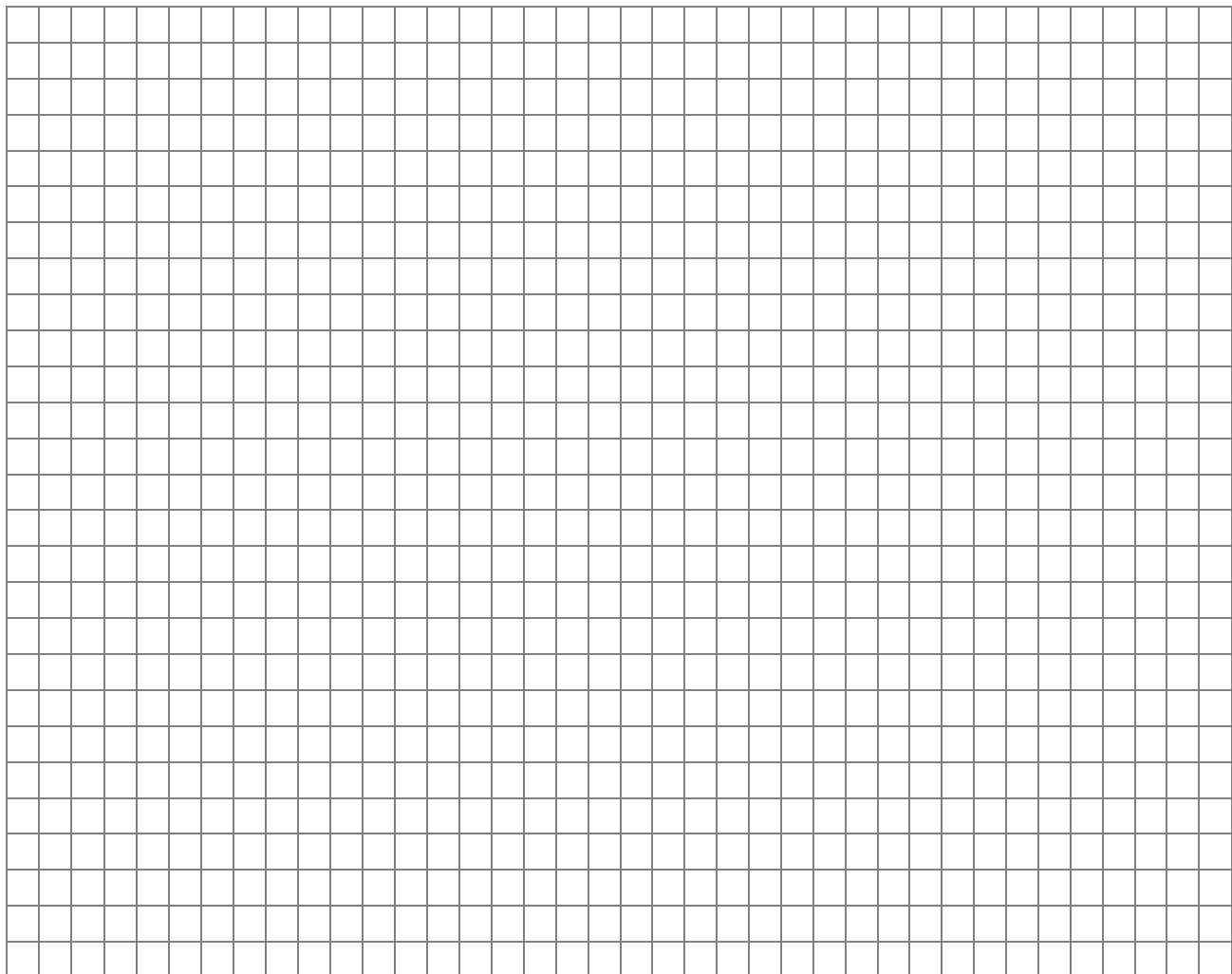
5p

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

(2p) a) Arată că  $AB = 5$ .

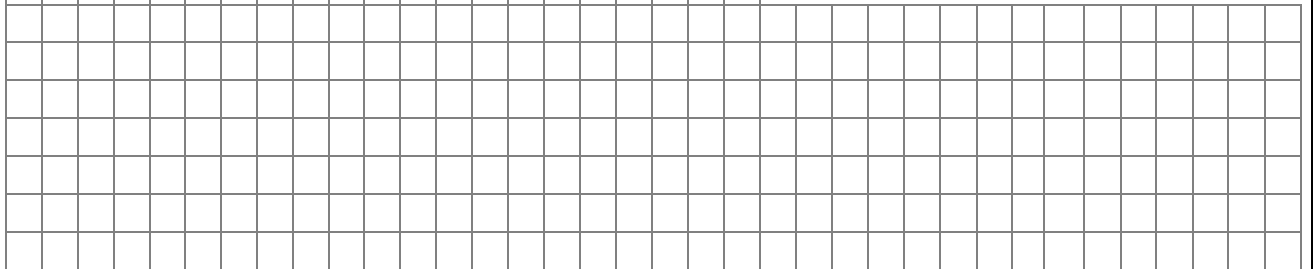
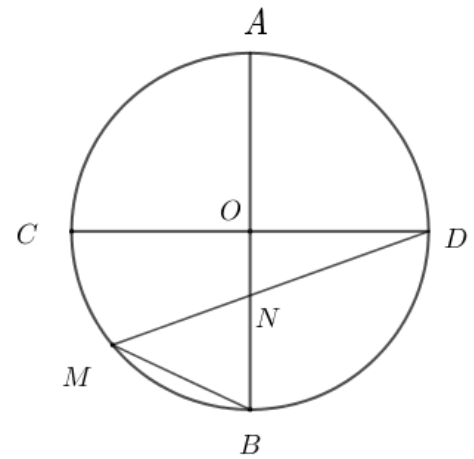
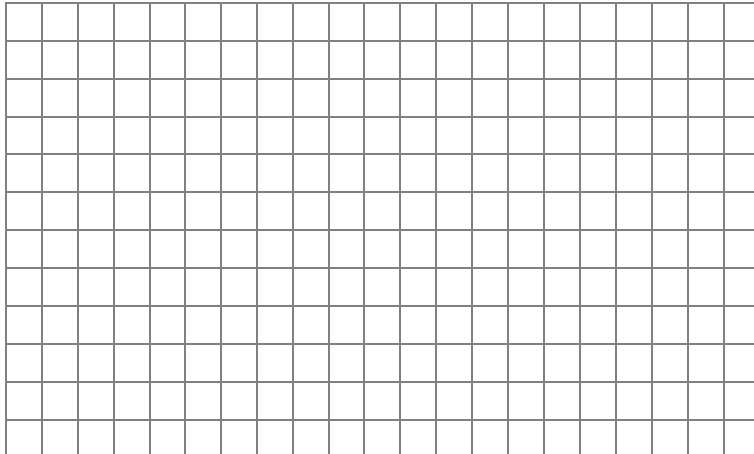


(3p) b) Calculează aria triunghiului  $AOB$ .

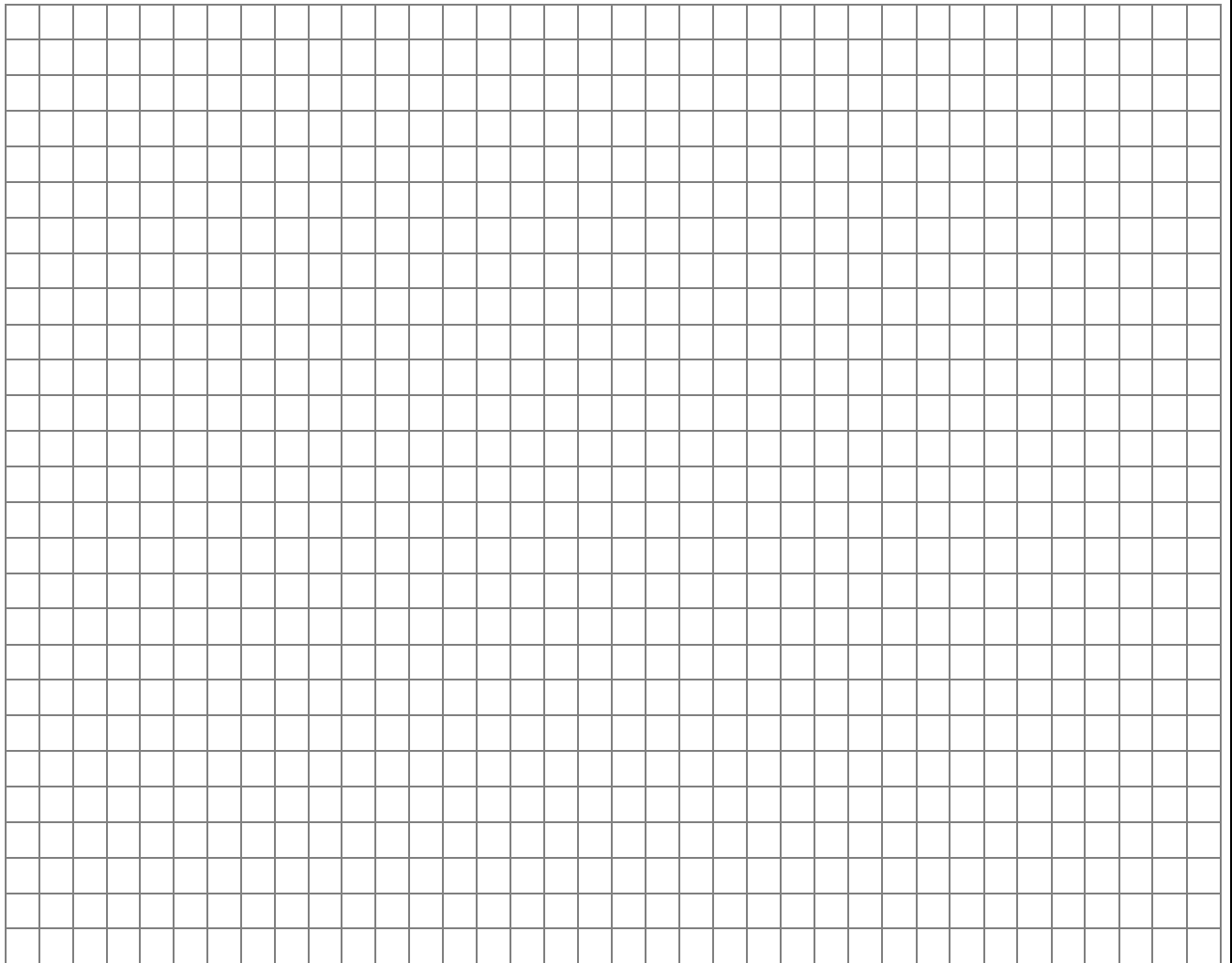


**5p** 4. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru  $O$ , în care  $AB$  și  $CD$  sunt diametre perpendiculare. Punctul  $M$  aparține arcului mic  $BC$ , dreptele  $DM$  și  $AB$  se intersectează în punctul  $N$ ,  $DN = 6\text{cm}$  și  $MN = 3\text{cm}$ .

**(2p) a)** Arată că măsura unghiului  $BMN$  este egală cu  $45^\circ$ .

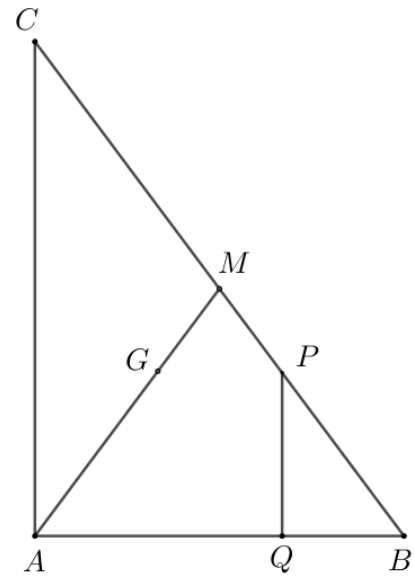
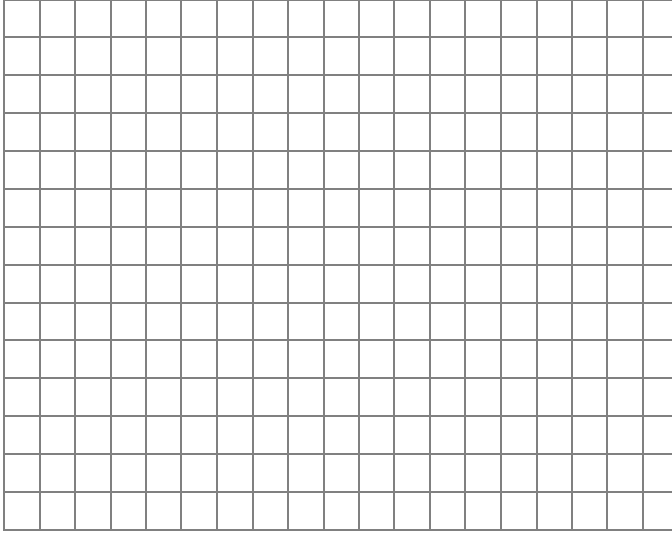


**(3p) b)** Calculează aria discului cu centrul în  $O$  și rază  $OD$ .

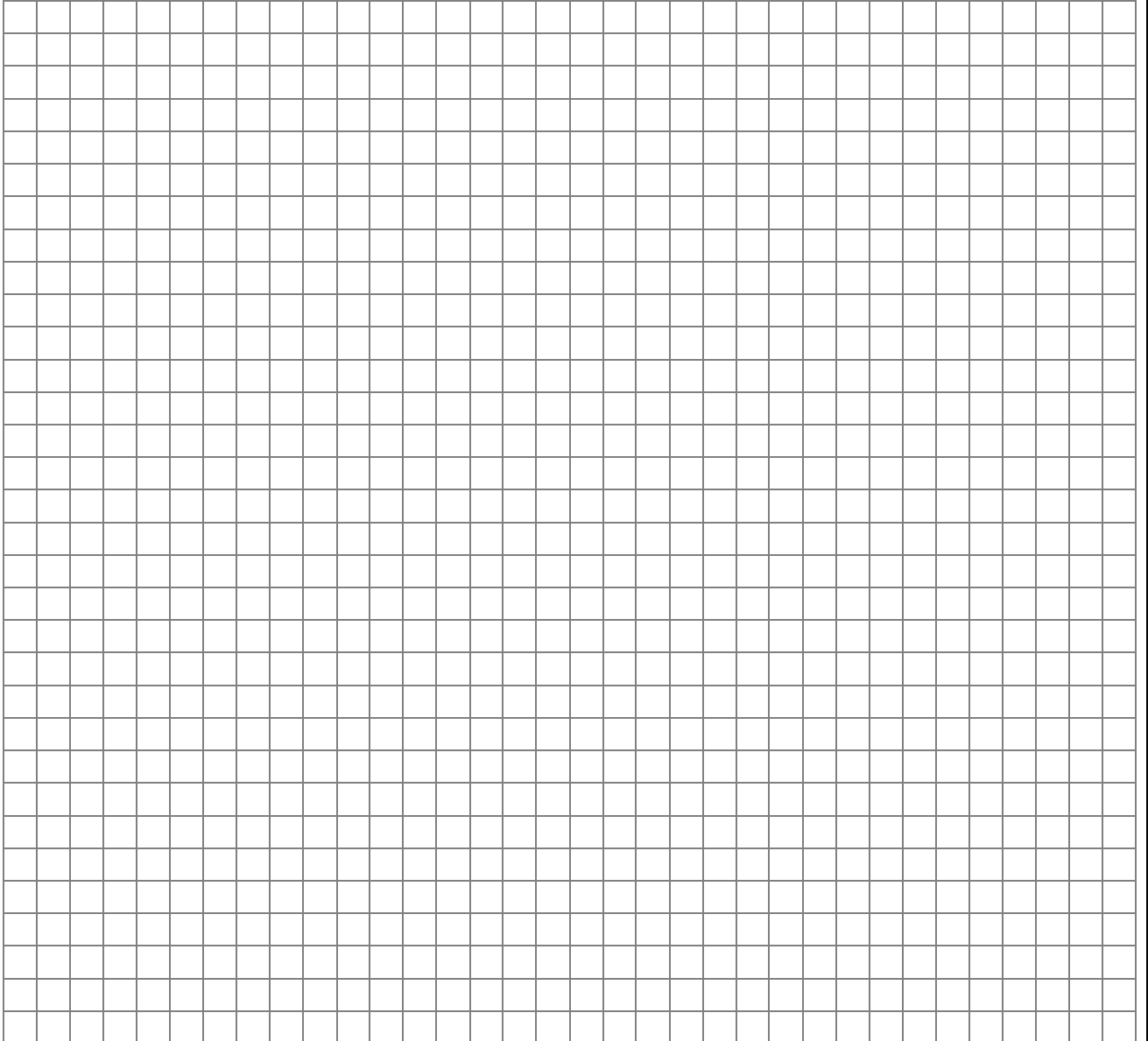


**5p** 5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul  $ABC$ , dreptunghic în  $A$ , cu  $AB = 6\text{cm}$  și  $AC = 8\text{cm}$ . Punctul  $Q$  se află pe latura  $AB$ , astfel încât  $BQ = 2\text{cm}$ . Paralela prin  $Q$  la dreapta  $AC$  intersectează dreapta  $BC$  în punctul  $P$ , punctul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

**(2p) a)** Calculează lungimea segmentului  $BC$ .

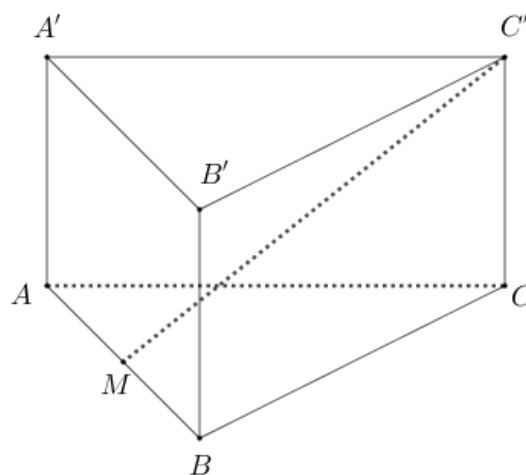
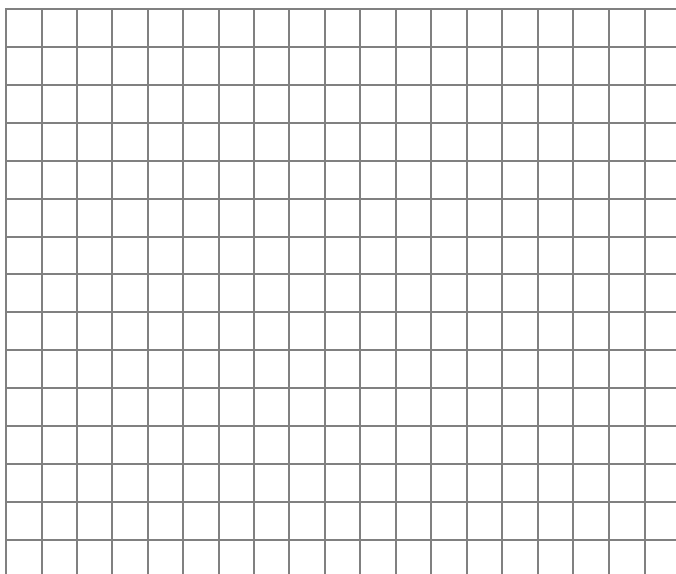


**(3p) b)** Determină perimetrul patrulaterului  $BQGP$ .



**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  $AB$ .

