

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

- **Усі завдання є обов'язковими.**
- **10 балів нараховуються автоматично.**
- **Час виконання роботи – 2 години.**

### ЗАВДАННЯ І

Обведіть літеру, що позначає правильну відповідь.

(30 балів)

56	1. Результат обчислення $12 - 8 : 4$ дорівнює: a) 16 b) 10 c) 5 d) 1
56	2. Із 26 учнів у класі 50% - хлопці. Кількість хлопців у цьому класі дорівнює: a) 5 b) 12 c) 13 d) 20
56	3. Найбільше натуральне число з інтервалу $\left(\frac{2}{3}, \frac{9}{4}\right]$ дорівнює: a) 0 b) 1 c) 2 d) 9
56	4. Якщо $2x = \frac{3}{2}$ , тоді $4x$ дорівнює: a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{8}{3}$ c) 3                      d) 6

56	5. Четверо учнів – Алін, Мігай, Іванка та Марія – обчислили добуток чисел $a = 3 + 2\sqrt{2}$ і $b = 3 - 2\sqrt{2}$ . Результати, отримані чотирма учнями, подані нижче в таблиці:	Алін	Мігай	Іванка	Марія
		17	6	5	1

Відповідно до інформації з таблиці, правильний результат отримав (-ла):

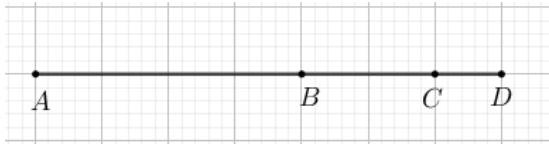
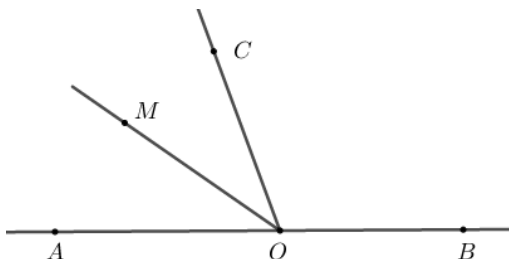
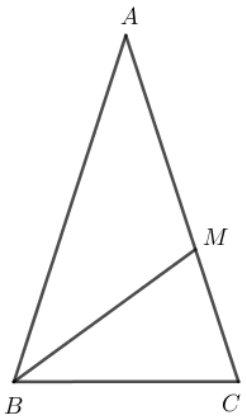
a) Алін  
b) Мігай  
c) Іванка  
d) Марія

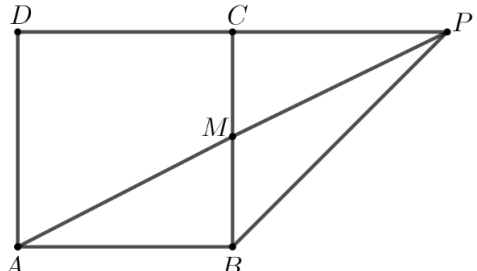
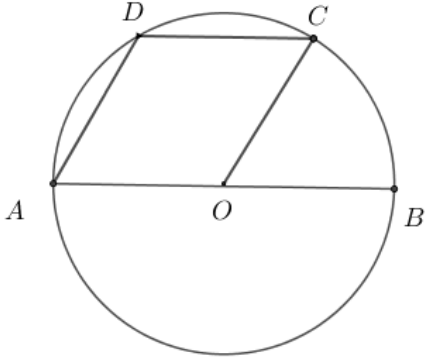
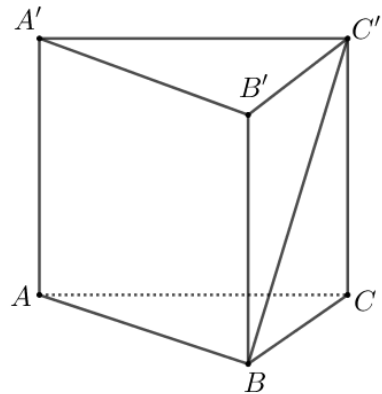
56	6. Дві кулькові ручки і один зошит коштують 20 леїв. Твердження: „Чотири кулькові ручки і два зошити того ж типу коштують 40 леїв” є:

### ЗАВДАННЯ II

Обведіть літеру, що позначає правильну відповідь.

(30 балів)

56	1. На поданому малюнку точки $A, B, C$ і $D$ лежать на одній прямій у вказаному порядку, так, що довжина відрізка $BC$ є половиною довжини відрізка $AB$ і довжина відрізка $CD$ є половиною довжини відрізка $BC$ . Якщо $BC = 4$ см, то довжина відрізка $AD$ дорівнює:	
56	2. На поданому малюнку зображено суміжні додаткові кути $AOC$ і $COB$ . Півпряма $OM$ є бісектрисою кута $AOC$ , а міра кута $MOB$ дорівнює $145^\circ$ . Міра кута $BOC$ дорівнює:	
56	3. На поданому малюнку зображено рівнобедрений трикутник $ABC$ , у якому $AB = AC$ і міра кута $BAC$ дорівнює $36^\circ$ . Точка $M$ лежить на стороні $AC$ , так що $AM = BM$ . Міра кута $MBC$ дорівнює:	

<p>56</p>	<p>4. На поданому малюнку зображено квадрат <math>ABCD</math>, у якого <math>AB = 4</math> см. Точка <math>M</math> є серединою сторони <math>BC</math>. Прямі <math>AM</math> і <math>DC</math> перетинаються у точці <math>P</math>. Площа трикутника <math>ABP</math> дорівнює:</p> <p>a) <math>3 \text{ см}^2</math> b) <math>4 \text{ см}^2</math> c) <math>8 \text{ см}^2</math> d) <math>16 \text{ см}^2</math></p>	
<p>56</p>	<p>5. На поданому малюнку зображено коло з центром <math>O</math> і діаметром <math>AB</math>. Точки <math>C</math> і <math>D</math> належать колу, так що прямі <math>AB</math> і <math>CD</math> є паралельними і міра кута <math>BOC</math> дорівнює <math>60^\circ</math>. Міра кута <math>BAD</math> дорівнює:</p> <p>a) <math>30^\circ</math> b) <math>60^\circ</math> c) <math>90^\circ</math> d) <math>120^\circ</math></p>	
<p>56</p>	<p>6. На поданому малюнку зображена пряма призма <math>ABCA'B'C'</math>, в основі якої лежить рівносторонній трикутник <math>ABC</math>, де <math>AA' = 3</math> см і <math>AB = 4</math> см. Довжина відрізка <math>BC'</math> дорівнює:</p> <p>a) 3 см b) 4 см c) 5 см d) 7 см</p>	

### ЗАВДАННЯ ІІІ

Запиши повні розв'язання.

(30 балів)

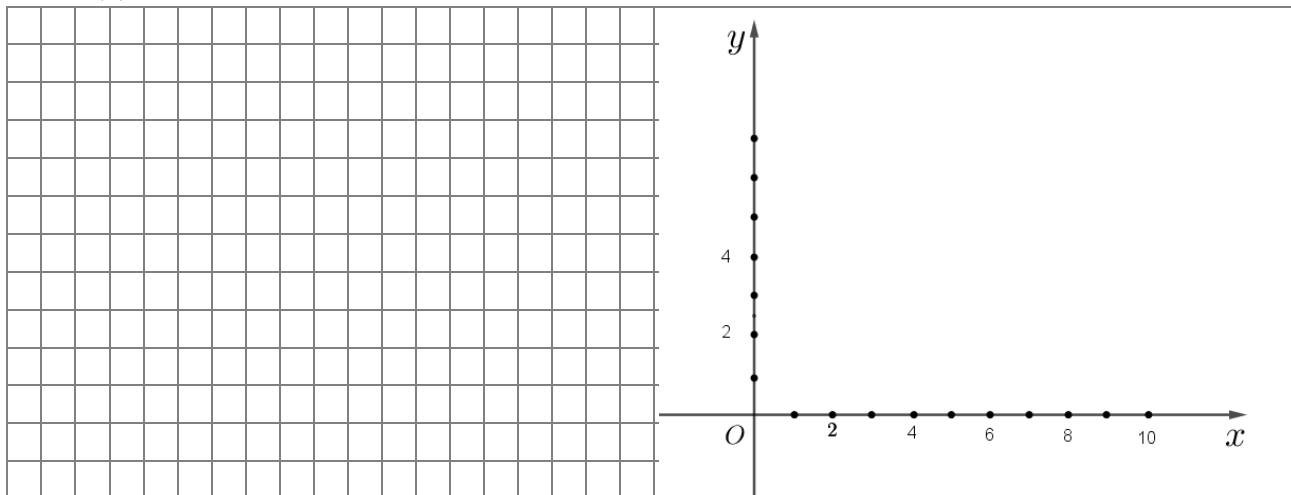
<p>56</p>	<p>1. Щоб розсадити учнів класу по двоє за кожною партою, до цього класу потрібно було б принести ще одну парту, за яку сіли б двоє учнів.</p> <p>(26) а) Перевір, чи у цьому класі може бути 25 учнів. Обґрунтуй свою відповідь.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>
-----------	--



56

3. У декартовій системі координат  $xOy$  розглядають точки  $A(2,0)$  і  $B(10,4)$ .

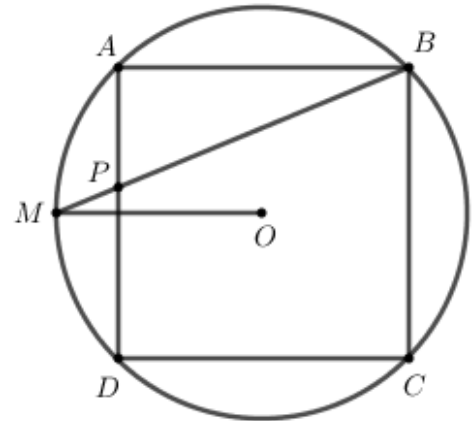
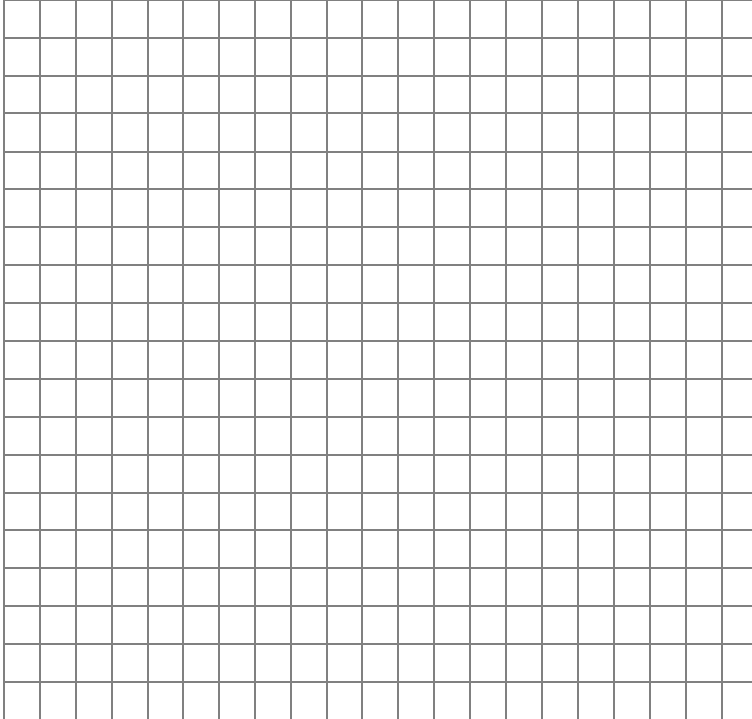
(26) а) Докажи, що  $AB = 4\sqrt{5}$ .



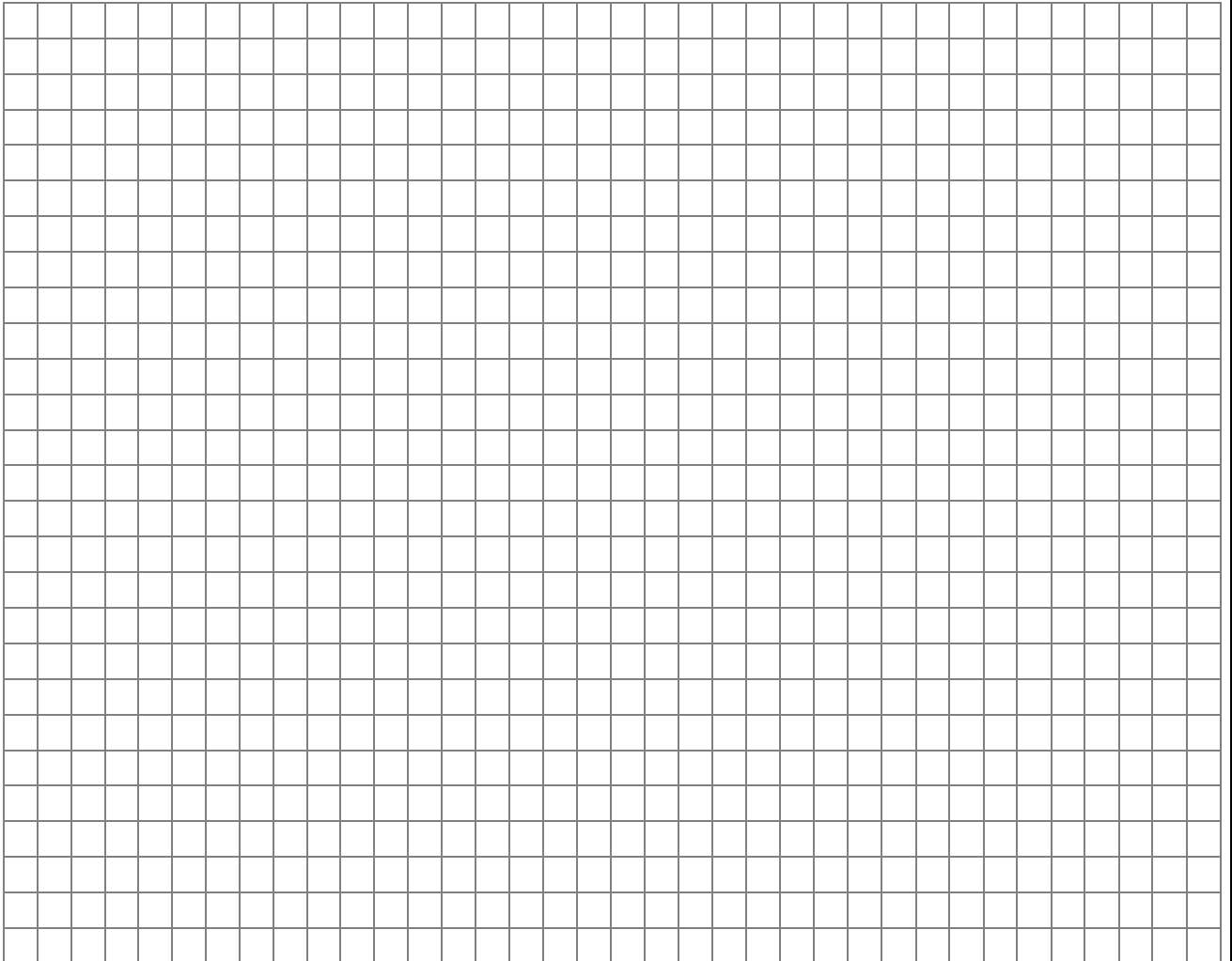
(36) б) Знайди координати точки  $M$ , розміщеної на осі  $Ox$ , яка знаходиться на однаковій відстані від точок  $A$  і  $B$ .

56 4. На поданому малюнку зображено коло з центром  $O$ . Точки  $A, B, C$  і  $D$  лежать на колі, так що  $ABCD$  є квадрат, у якого  $AB = 4$  см. Точка  $M$  є серединою меншої дуги  $AD$ , а прямі  $AD$  і  $BM$  перетинаються в точці  $P$ .

(26) а) Докажи, що  $MO = 2\sqrt{2}$  см.

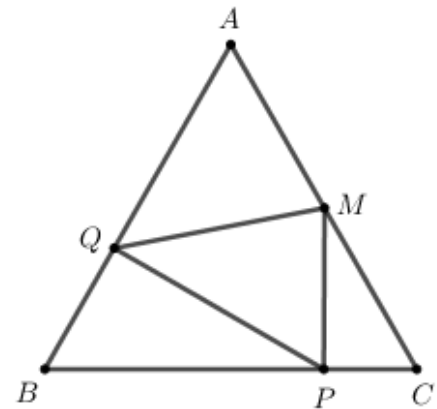
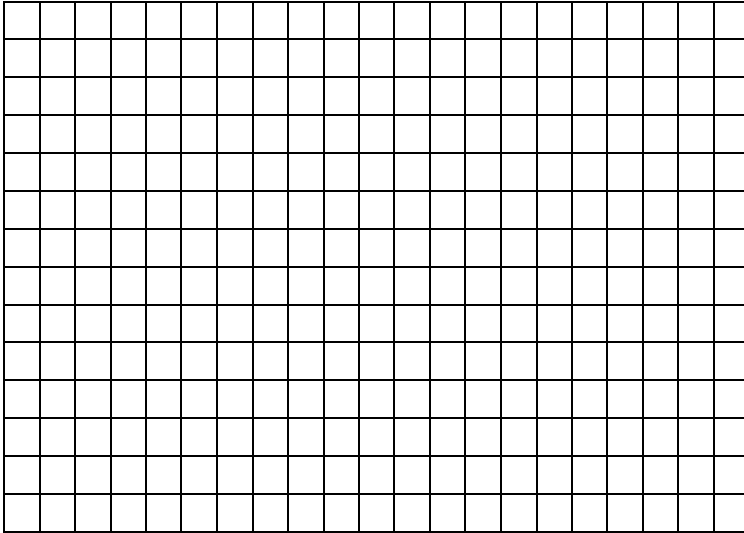


(36) б) Доведи, що тангенс кута  $BPA$  дорівнює  $1 + \sqrt{2}$ .

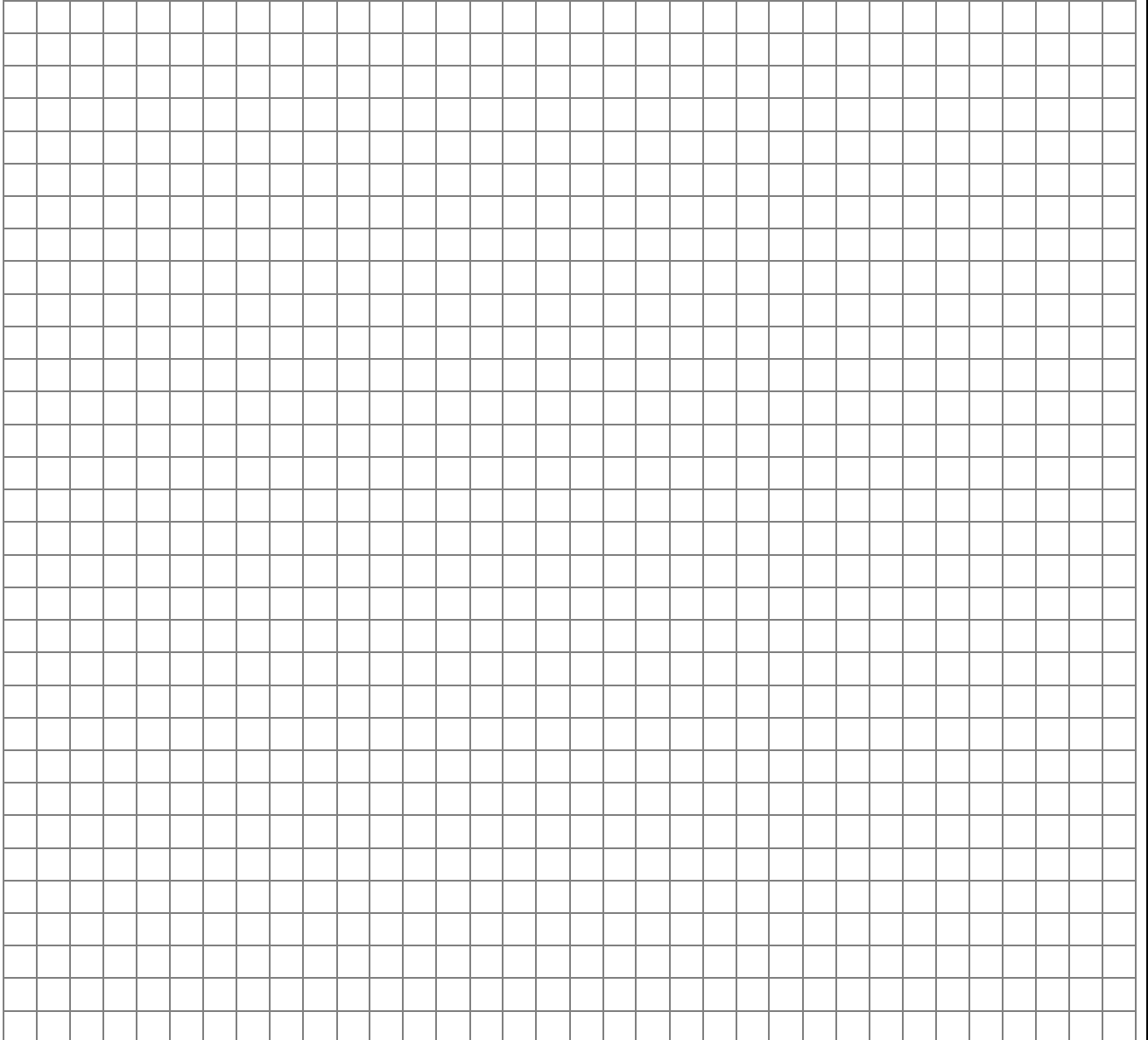


**5p** 5. На поданому малюнку зображений рівносторонній трикутник  $ABC$ , у якому  $AB = 8$  см. Точка  $M$  - середина відрізка  $AC$ , точка  $P$  - проекція точки  $M$  на пряму  $BC$ , а точка  $Q$  - проекція точки  $P$  на пряму  $AB$ .

**(26) a)** Докажи, що  $PC = 2$  см.

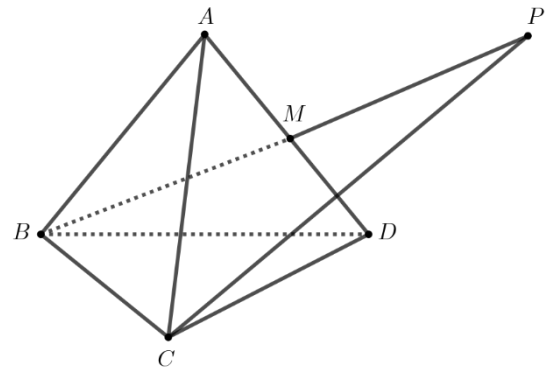
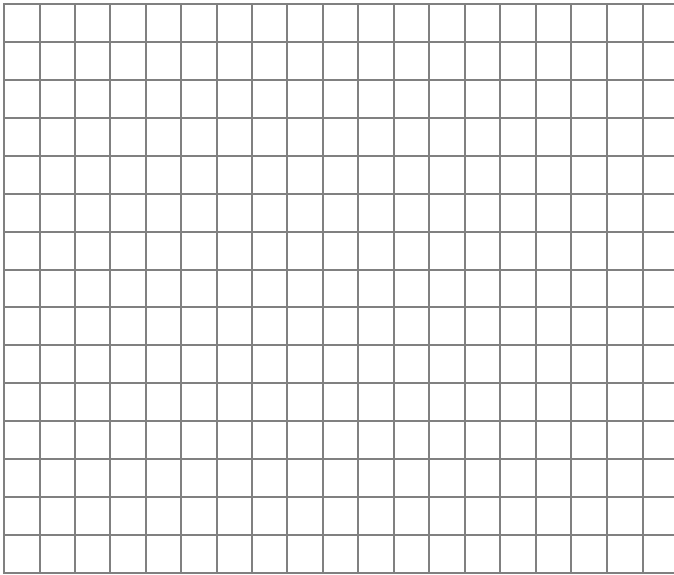


**(36) b)** Знайди площу трикутника  $MPQ$ .



56 6. На поданому малюнку зображено правильний тетраедр  $ABCD$ , у якому  $AB = 6$  см. Точка  $M$  - середина ребра  $AD$ , а точка  $P$  - симетрична точка до  $B$  відносно точки  $M$ .

(26) а) Докажи, що  $CP = 6\sqrt{2}$  см.



(36) б) Докажи, що синус кута між прямими  $DP$  і  $CM$  дорівнює  $\frac{\sqrt{33}}{6}$ .

