



**SIMULARE EVALUARE
NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
An școlar 2025-2026**

MATEMATICĂ

26 mai 2026

Numele:.....

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:.....

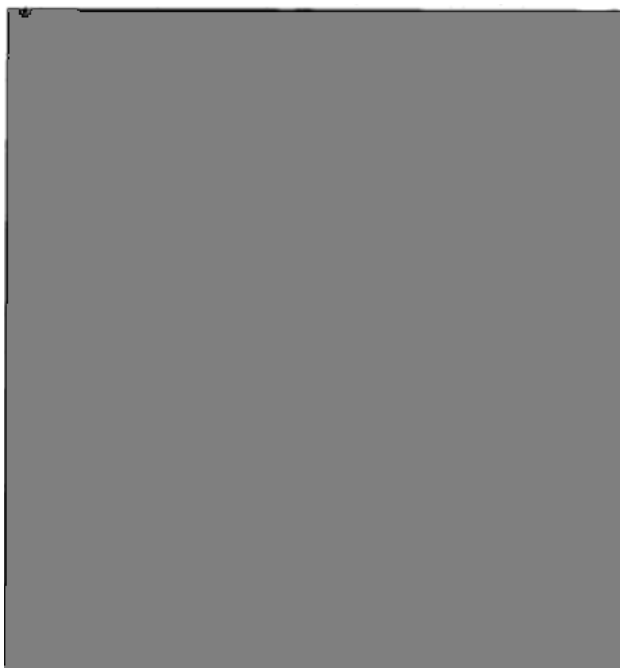
**Școala de
proveniență:**

Centrul de examen:

Localitatea:

Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura



- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore

SUBIECTUL I**(30 de puncte)***Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

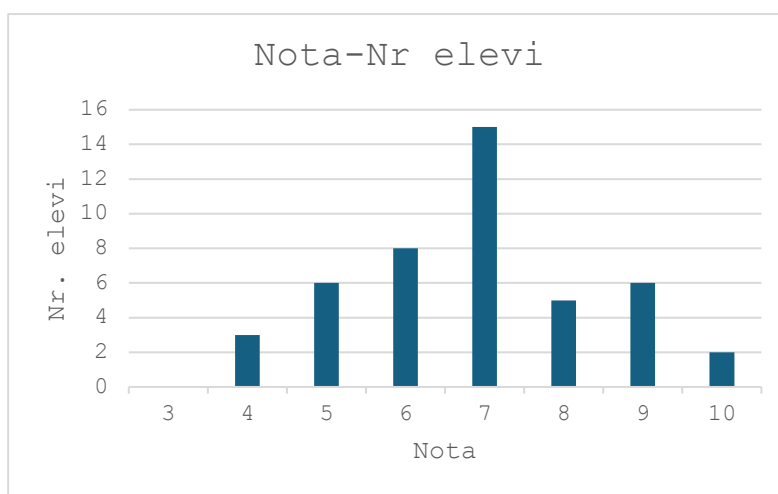
5p	1. Rezultatul calculului $55 : 5 - 5 \cdot 2$ este egal cu: a) 0 b) 1 c) 12 d) 21
5p	2. Cel mai mare număr divizibil cu 3 din intervalul $[2, 18)$ este: a) 3 b) 15 c) 17 d) 18
5p	3. Dacă $\frac{a}{6} = \frac{5}{3}$, atunci $3a + 1$ este egal cu: a) 21 b) 29 c) 30 d) 31
5p	4. Dan are suma de 450 lei. Cu 20% din această sumă el cumpără un tricou. Prețul tricoului este egal cu: a) 90 lei b) 100 lei c) 120 lei d) 150 lei

- 5p** 5. Patru elevi, Ana, Bogdan, Cristina și Dan calculează produsul numerelor $a = 5 - 2\sqrt{6}$ și $b = 5 + \sqrt{24}$ și obțin rezultatele înregistrate în tabelul următor.

Ana	Bogdan	Cristina	Dan
10	$49 - 4\sqrt{6}$	1	$25 - 4\sqrt{6}$

Dintre cei patru elevi, cel care a obținut rezultatul corect este:

- a) Ana
b) Bogdan
c) Cristina
d) Dan
- 5p** 6. În diagrama de mai jos sunt prezentate informații legate de notele obținute de elevii claselor a VIII-a ai unei școli, la un test de matematică.



Enunțul: "Numărul elevilor care au obținut la acest test nota 6 este cu 2 mai mare decât numărul elevilor care au obținut nota 9." este:

- a) adevărat b) fals

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

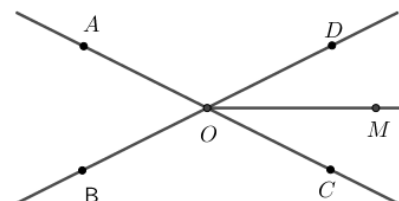
- 5p** 1. În figura alăturată, punctele A, M, B, N, C sunt coliniare în această ordine, $AB \equiv BN \equiv NC$, punctul M este mijlocul segmentului AB , iar $MB = 2$ cm. Lungimea segmentului MC este egală cu:

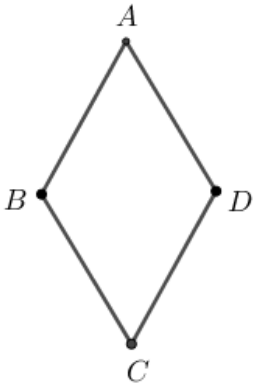
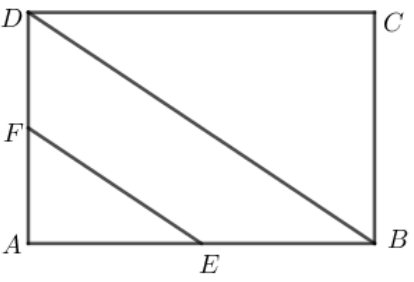
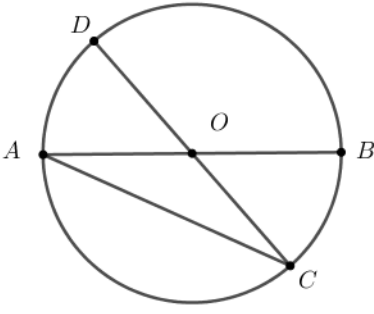
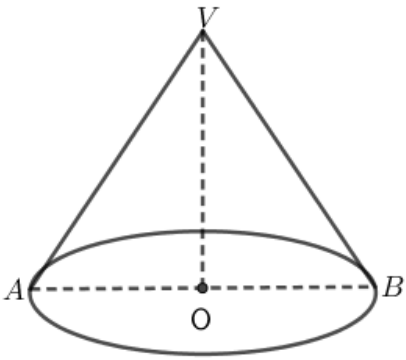
- a) 6 cm
b) 8 cm
c) 10 cm
d) 12 cm



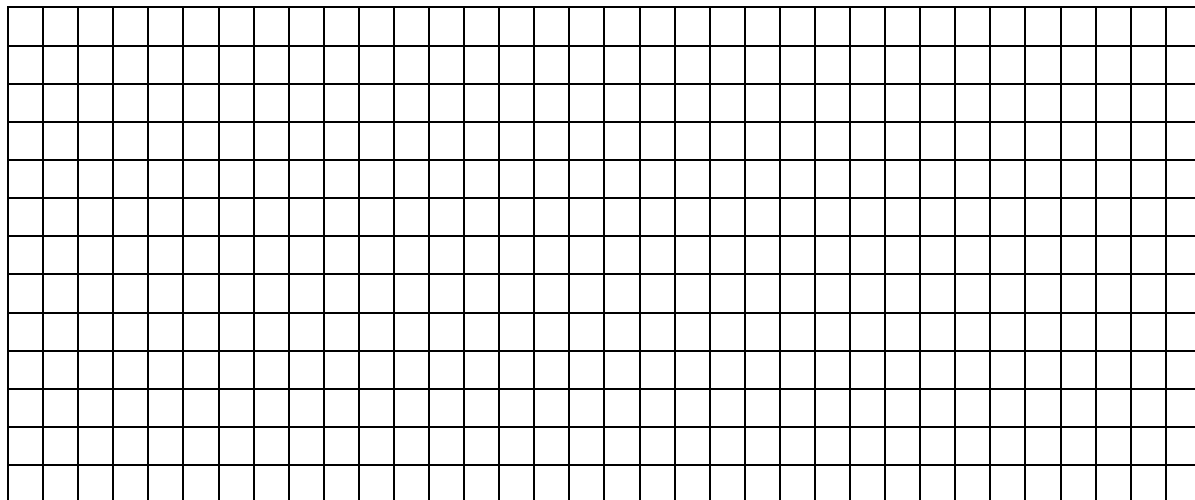
- 5p** 2. În figura alăturată $\sphericalangle AOB$ și $\sphericalangle DOC$ sunt unghiuri opuse la vârf. Semidreapta OM este bisectoarea unghiului DOC , iar măsura $\sphericalangle DOM$ este 35° . Măsura unghiului $\sphericalangle BOC$ este egală cu:

- a) 100°
b) 110°
c) 125°
d) 130°



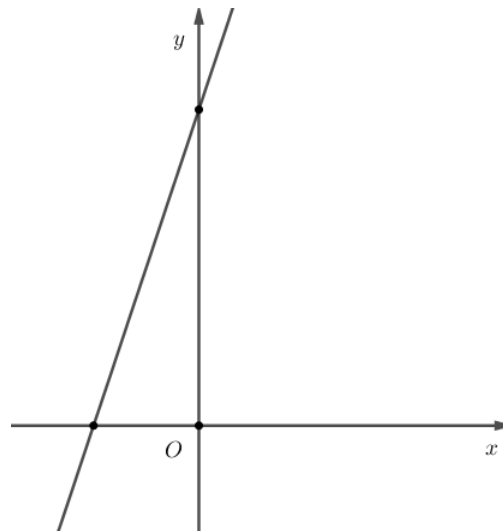
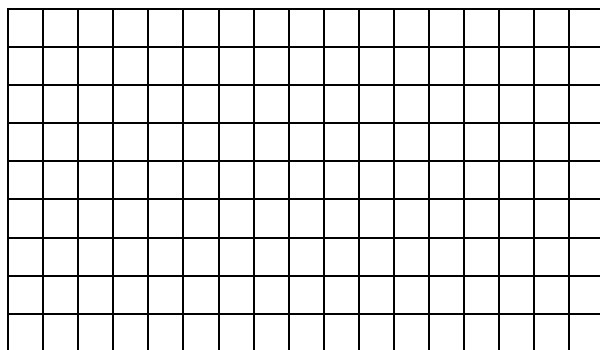
<p>5p</p>	<p>3. În figura alăturată este reprezentat rombul $ABCD$ cu măsura unghiului BAD egală cu 60°.</p> <p>Dacă $AB = 8 \text{ cm}$, atunci aria rombului este egală cu:</p> <p>a) 64 cm^2 b) $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ c) $32\sqrt{2} \text{ cm}^2$ d) $32\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p>	
<p>5p</p>	<p>4. În figura alăturată, $ABCD$ este dreptunghi, iar punctele E și F sunt mijloacele laturilor AB, respectiv AD. Dacă aria dreptunghiului $ABCD$ este egală cu 128 cm^2, atunci aria triunghiului AEF este egală cu:</p> <p>a) 12 cm^2 b) 16 cm^2 c) 18 cm^2 d) 20 cm^2</p>	
<p>5p</p>	<p>5. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O, iar AB și CD sunt diametre. Arcul AD are măsura egală cu 48°. Măsura unghiului BAC este egală cu:</p> <p>a) 24° b) 36° c) 42° d) 48°</p>	
<p>5p</p>	<p>6. În figura alăturată este reprezentat un con circular drept cu înălțimea $VO=3 \text{ cm}$ și secțiunea axială triunghiul VAB, cu $VA=5 \text{ cm}$. Aria laterală a conului este egală cu:</p> <p>a) $10\pi \text{ cm}^2$ b) $15\pi \text{ cm}^2$ c) $20\pi \text{ cm}^2$ d) $40\pi \text{ cm}^2$</p>	

(3p) b) Determină numerele naturale $n \geq 3$ astfel încât $E(n) \geq 2$.

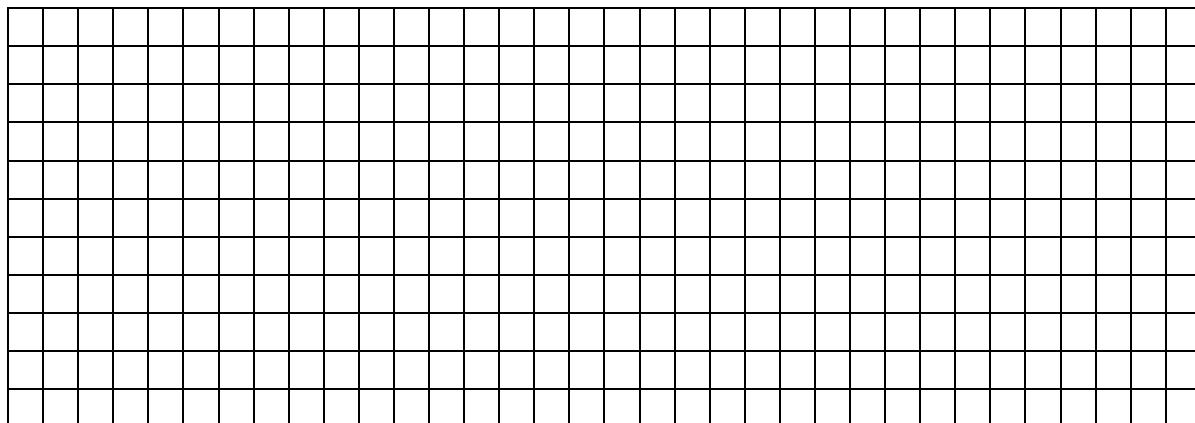


5p 3. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 6$.

(2p) a) Arată că $f(-2) + f(1) = 9$.



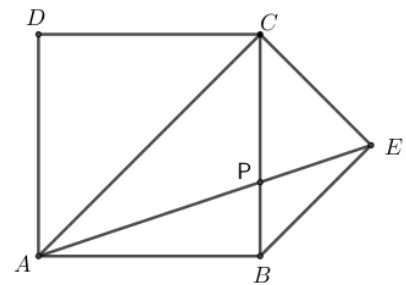
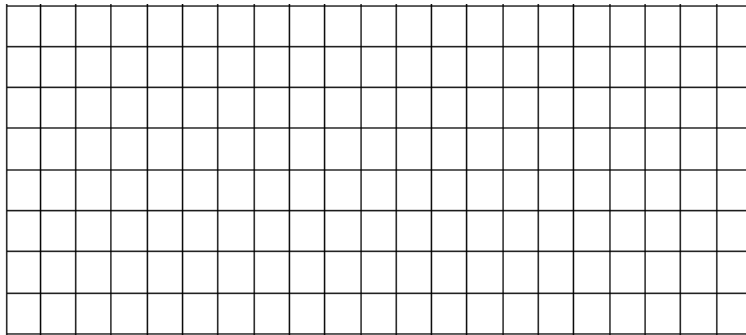
(3p) b) Reprezentarea geometrică a graficului funcției f intersectează axele Ox și Oy ale sistemului de axe ortogonale xOy în punctele A , respectiv B . Determină distanța de la punctul $C(2, 0)$ la dreapta AB .



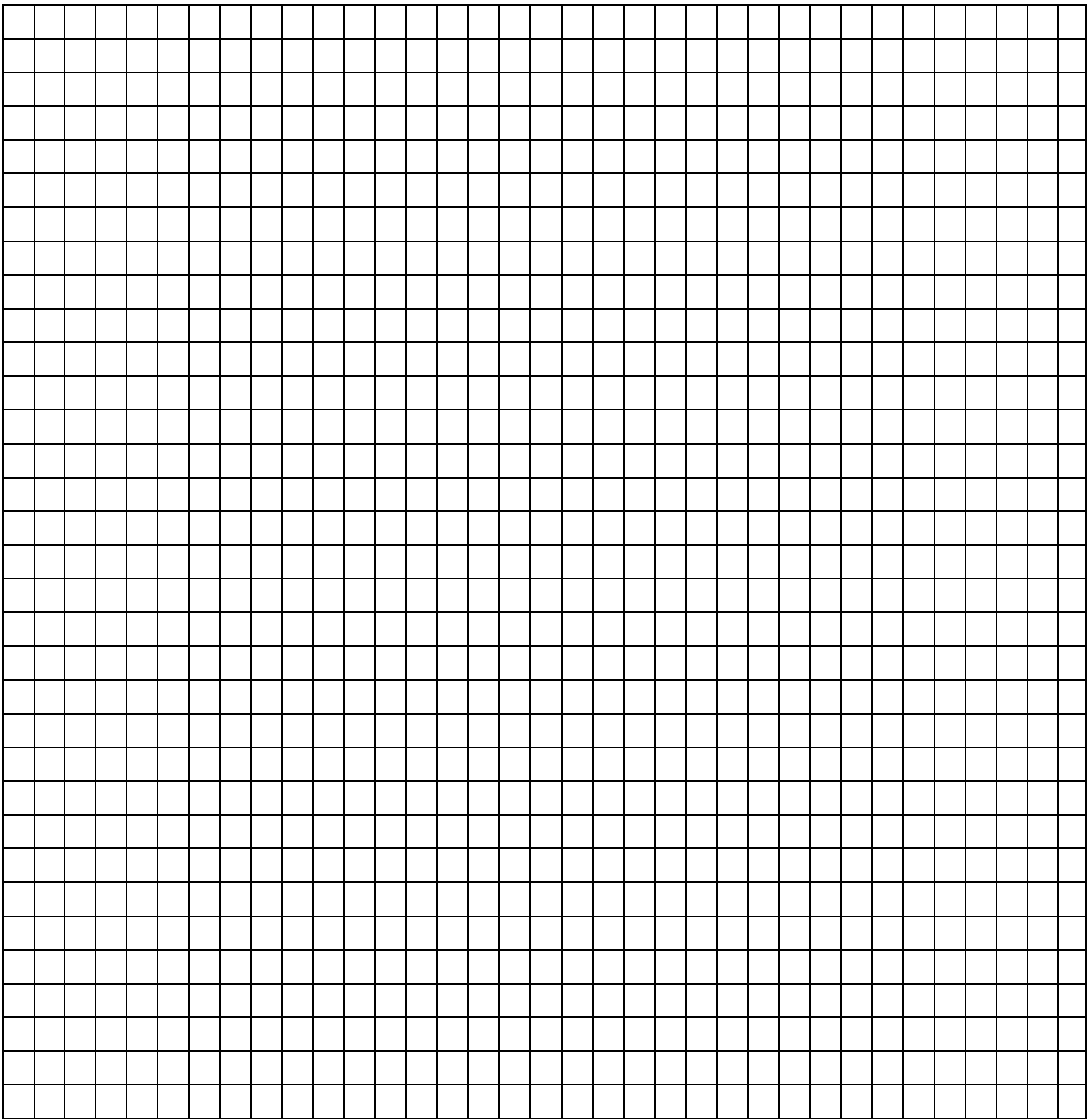
5p

4. În figura alăturată este reprezentat un pătrat $ABCD$, iar punctul E este situat în exteriorul pătratului astfel încât triunghiul BEC este dreptunghic isoscel, $\sphericalangle BEC = 90^\circ$.

(2p) a) Demonstrează că dreptele AC și CE sunt perpendiculare.

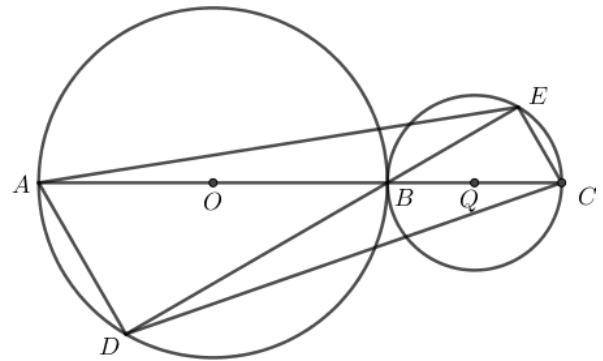
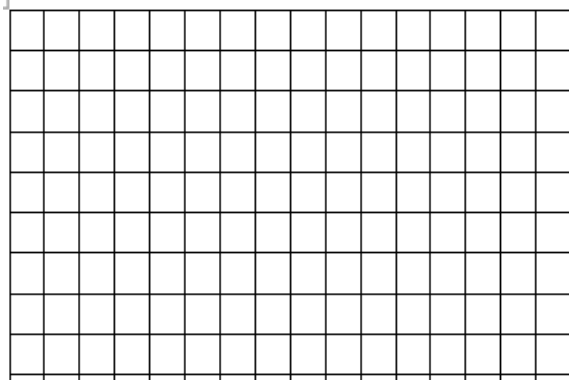


(3p) b) Dacă $AE \cap BC = \{P\}$, iar $AB = 10$ cm, determină lungimea segmentului BP .

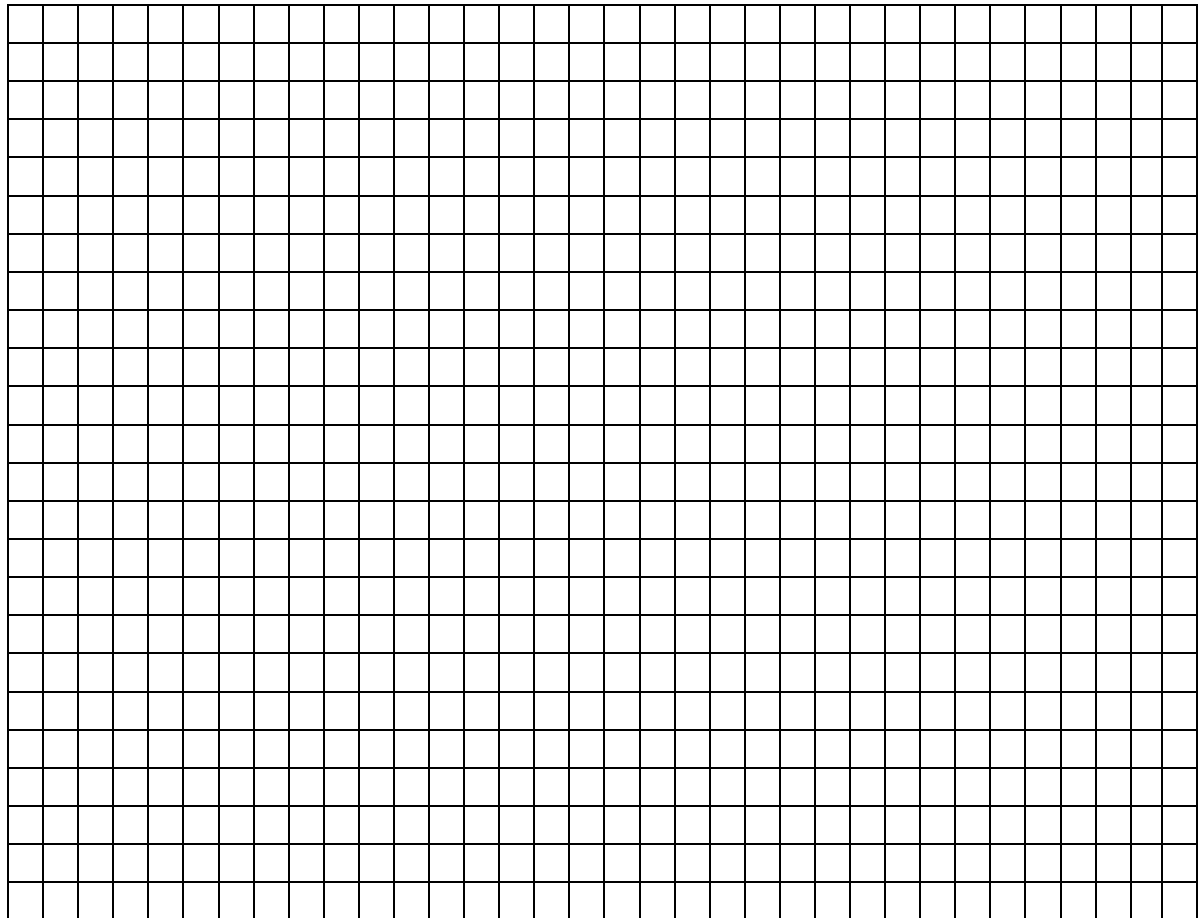


5p 5. În figura alăturată, punctul D aparține cercului de centru O și diametru AB , iar punctul E aparține cercului de centru Q și diametru BC . Măsura arcului mic AD este egală cu 60° , $AC \cap DE = \{B\}$, iar $AD=BC=10$ cm.

(2p) a) Arată că aria discului de centru O și rază OA este egală cu 100π cm².

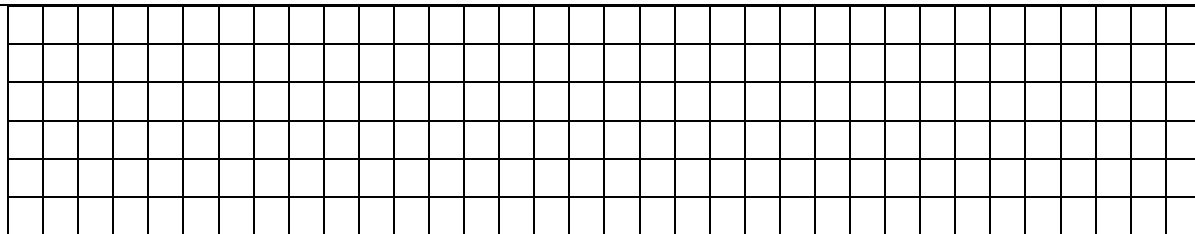
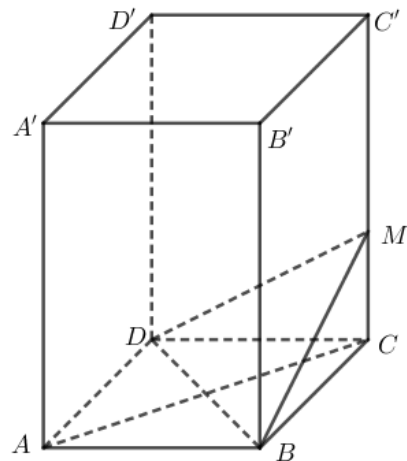
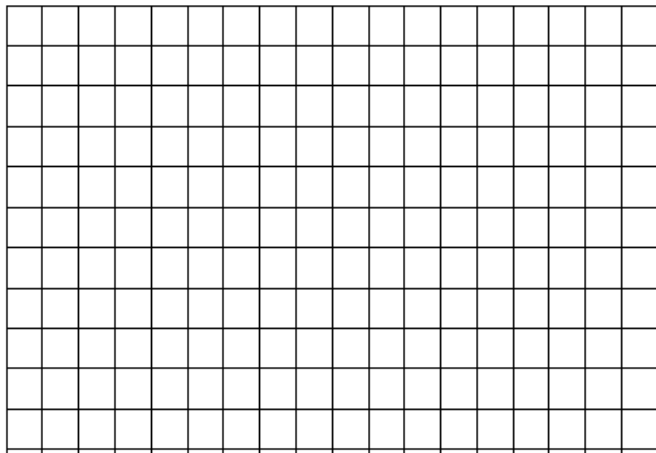


(3p) b) Calculează aria patrulaterului $AECD$.



5p 6. În figura alăturată este reprezentată prisma dreaptă $ABCD A'B'C'D'$ cu baza $ABCD$ pătrat, $AB = 12 \text{ cm}$ și $AA' = 6\sqrt{6} \text{ cm}$.

(2p) a) Arată că volumul prisme este egal cu $864\sqrt{6} \text{ cm}^3$.



(3p) b) Dacă punctul M este situat pe muchia CC' astfel încât $CM = \frac{CC'}{3}$, demonstrează că planele (MBD) și $(A'BD)$ sunt perpendiculare.

