

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**SIMULARE EVALUAREA NAȚIONALĂ
PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2025– 2026
10 februarie 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			

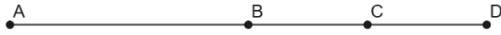
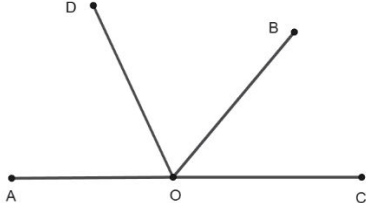
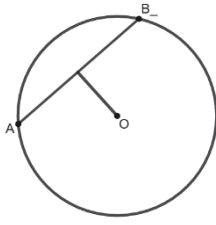
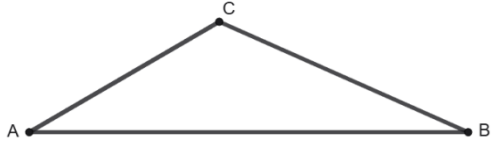
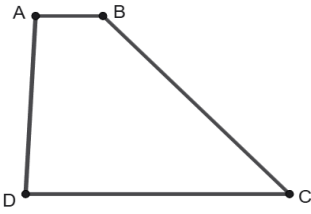
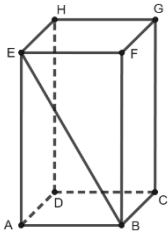
C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

- 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 puncte)**

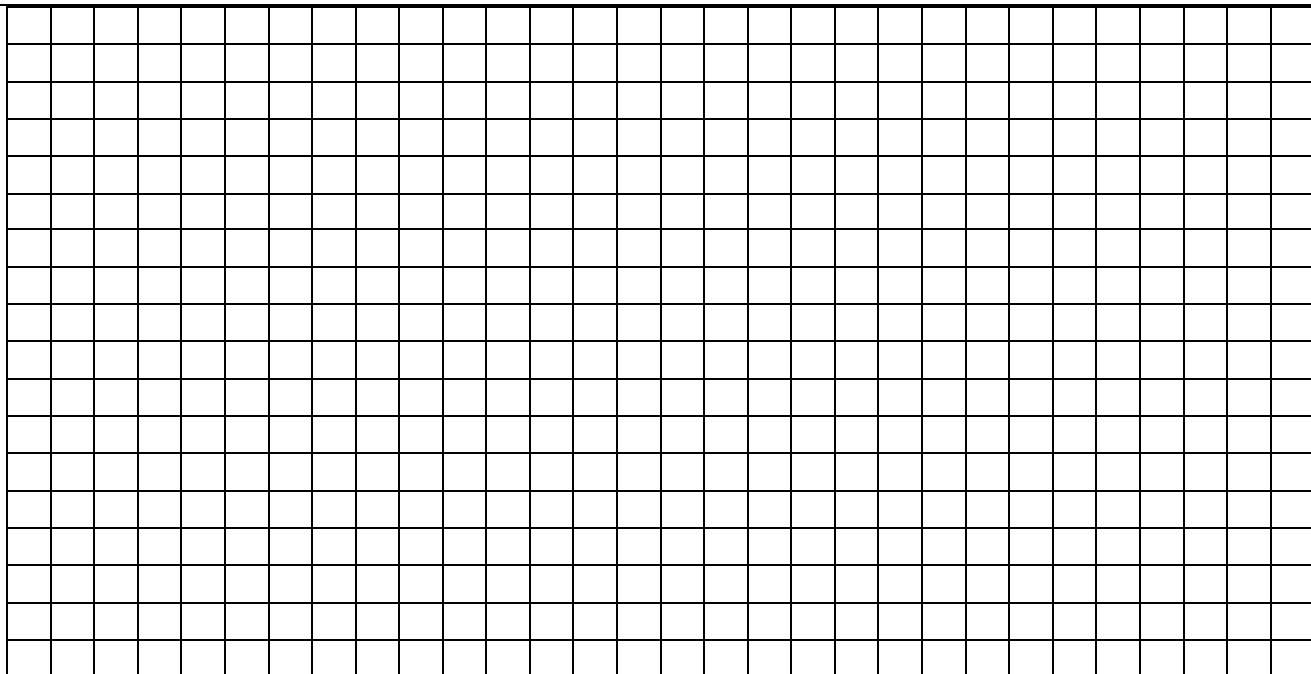
5p	1. Rezultatul calculului $2026 - 12 : 12$ este: a) -1 b) 0 c) 2025 d) 2026
5p	2. Cel mai mare divizor comun al numerelor 3 și 4 este : a) 3 b) 4 c) 1 d) 12
5p	3. Dacă 25% dintr-un număr a este 30, atunci 30% din același număr a este : a) 25 b) 40 c) 24 d) 36
5p	4. Suma numerelor naturale din intervalul $(-5, 5)$ este: a) -5 b) 0 c) 5 d) 10
5p	5. Media aritmetică a numerelor $a = \sqrt{12}$ și $b = 4 - 2\sqrt{3}$ este : a) $4\sqrt{3}$ b) 2 c) 4 d) $4 + 4\sqrt{3}$
5p	6. Ana afirmă: „Un sfert din numărul 2^{2026} este egal cu 2^{2024} ”. Afirmatia Anei este: a) adevărată b) falsă.

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

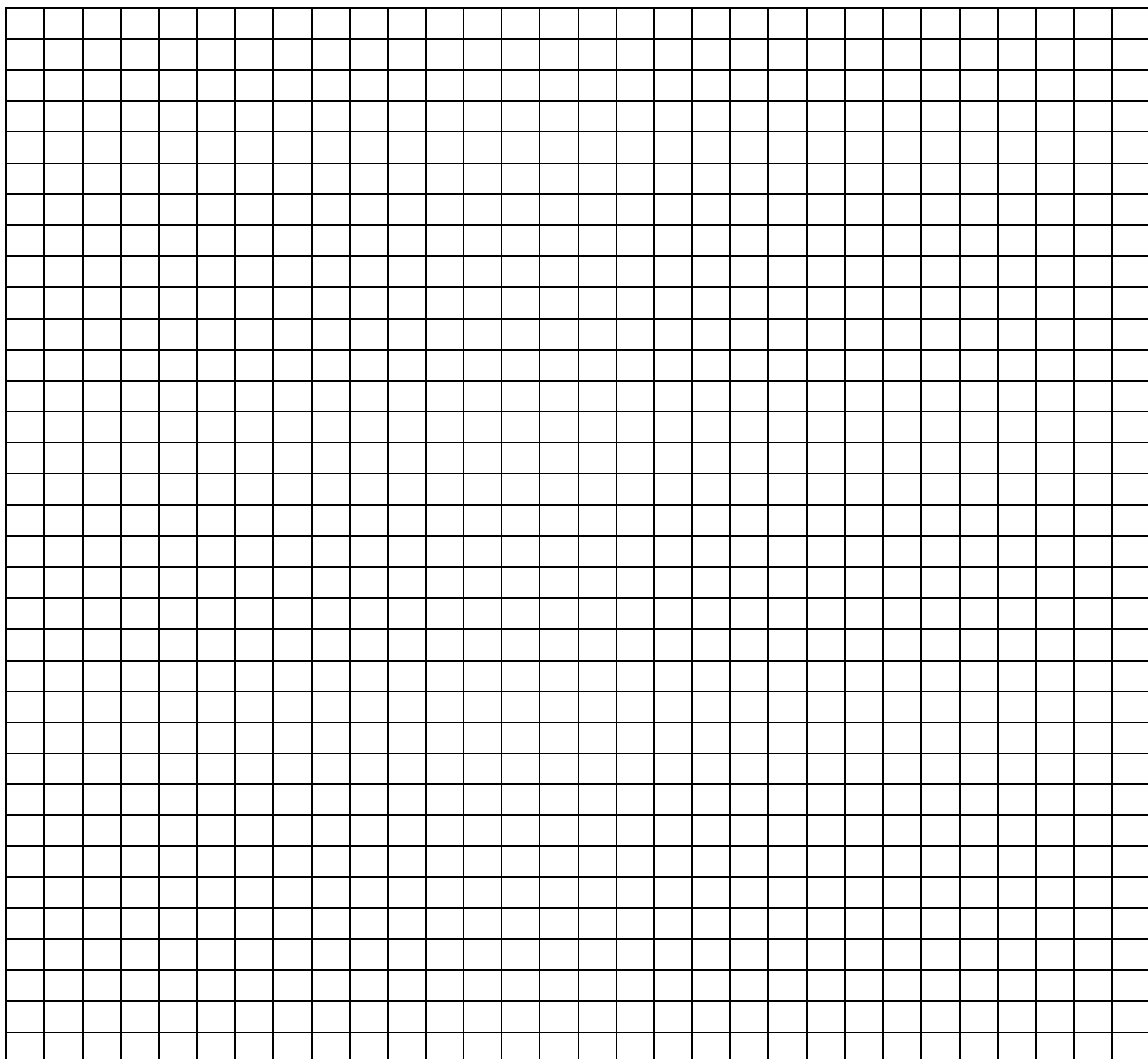
5p	1. În figura alăturată, sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D, în această ordine. Știind că $AC=18$ cm, iar $BD=12$ cm, iar C este mijlocul lui BD, atunci lungimea segmentului AB este: a) 12 cm b) 6 cm c) 18 cm d) 24 cm 
5p	2. În figura alăturată sunt reprezentate unghiurile adiacente suplementare AOB și BOC, cu măsura unghiului BOC egală cu 50°, iar OD este bisectoarea unghiului AOB. Măsura unghiului DOC este: a) 100° b) 105° c) 110° d) 115° 
5p	3. În figura alăturată este reprezentat cercul de centru O și rază r. Dacă distanța de la O la coarda AB este egală cu 6 cm, iar coarda AB este egală cu 16 cm, atunci lungimea cercului este egală cu: a) 100π cm b) 40π cm c) 20π cm d) 25π cm 
5p	4. În triunghiul ABC din figura alăturată, $AC = 6$ cm, $\angle A = 30^\circ$ și aria triunghiului ABC este de 18 cm^2. Atunci lungimea laturii AB este egală cu: a) 14 cm b) 12 cm c) 8 cm d) 6 cm 
5p	5. În figura alăturată este reprezentat un trapez ABCD $\angle ABC = 135^\circ$, $DC = 6$ cm. Distanța de la punctul D la dreapta BC este egală cu: a) 3 cm b) $3\sqrt{2}$ cm c) $3\sqrt{3}$ cm d) $3(\sqrt{3} + 1)$ cm 
5p	6. În figura alăturată este reprezentată prisma dreaptă ABCDEFGH cu baza dreptunghiul ABCD, $AB = 30$ cm și $EB = 60$ cm. Măsura unghiului format de dreptele EB și CD este egală cu: a) 30° b) 45° c) 60° d) 90° 

SUBIECTUL al III-lea**Scrie rezolvările complete.****(30 puncte)**

5p	1. O persoană cheltuie în trei zile o sumă de bani astfel: în prima zi 40% din toată suma, a doua zi 60% din rest, iar a treia zi cu 240 de lei mai puțin decât în prima zi. (2p) a) Ce procent din suma inițială reprezintă suma de bani cheltuită în a treia zi?
	(3p) b) Ce sumă de bani cheltuie persoana respectivă în a doua zi?
5p	2. Se consideră expresia $E(x) = (2x - 3)^2 - (x - 1)(x + 4) - 2(x - 3)^2 + (1 - x)(x + 1)$, unde $x \in \mathbb{R}$. (2p) a) Arată că $E(x) = -3x - 4$, pentru orice oricare număr real x.



(3p) b) Determină valorile întregi ale lui n , pentru care $\frac{E(n)}{2n-1} \in \mathbb{Z}$.



$$b = 2|\sqrt{2} - \sqrt{3}| + \sqrt{(\sqrt{3} - 3\sqrt{2})^2 - \sqrt{8}}.$$

A full-page sheet of white graph paper with a uniform grid of thin black lines. The grid consists of small squares covering the entire area of the page.

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin black lines. The grid consists of small squares covering the entire area, with no margins or additional markings.

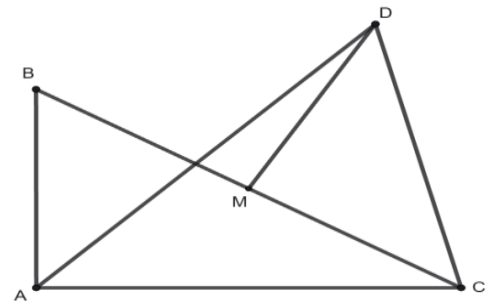
The diagram illustrates a triangle ABC with medians AD , BE , and CF intersecting at the centroid G . The medians divide each other into segments with a 2:1 ratio, where the segment closer to the vertex is twice as long as the segment closer to the base.

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows, providing a structured space for drawing or writing.

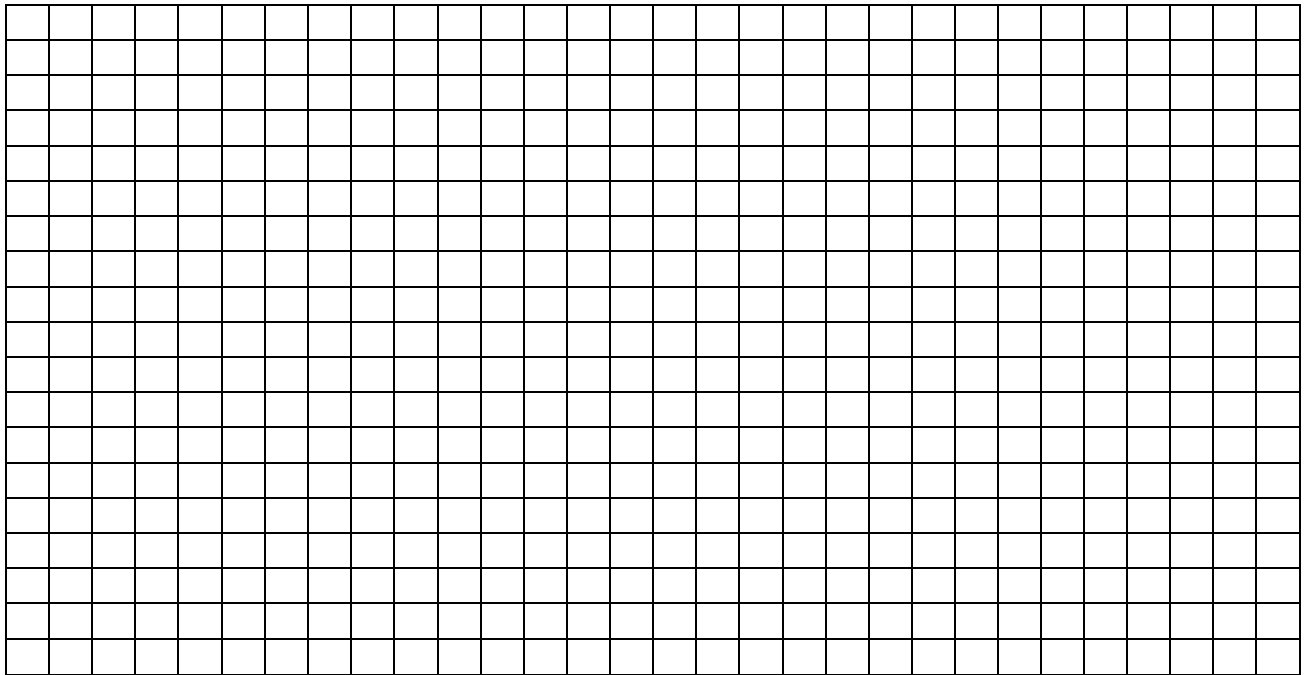
A full page of blank graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are no margins or additional markings on the page.

5p

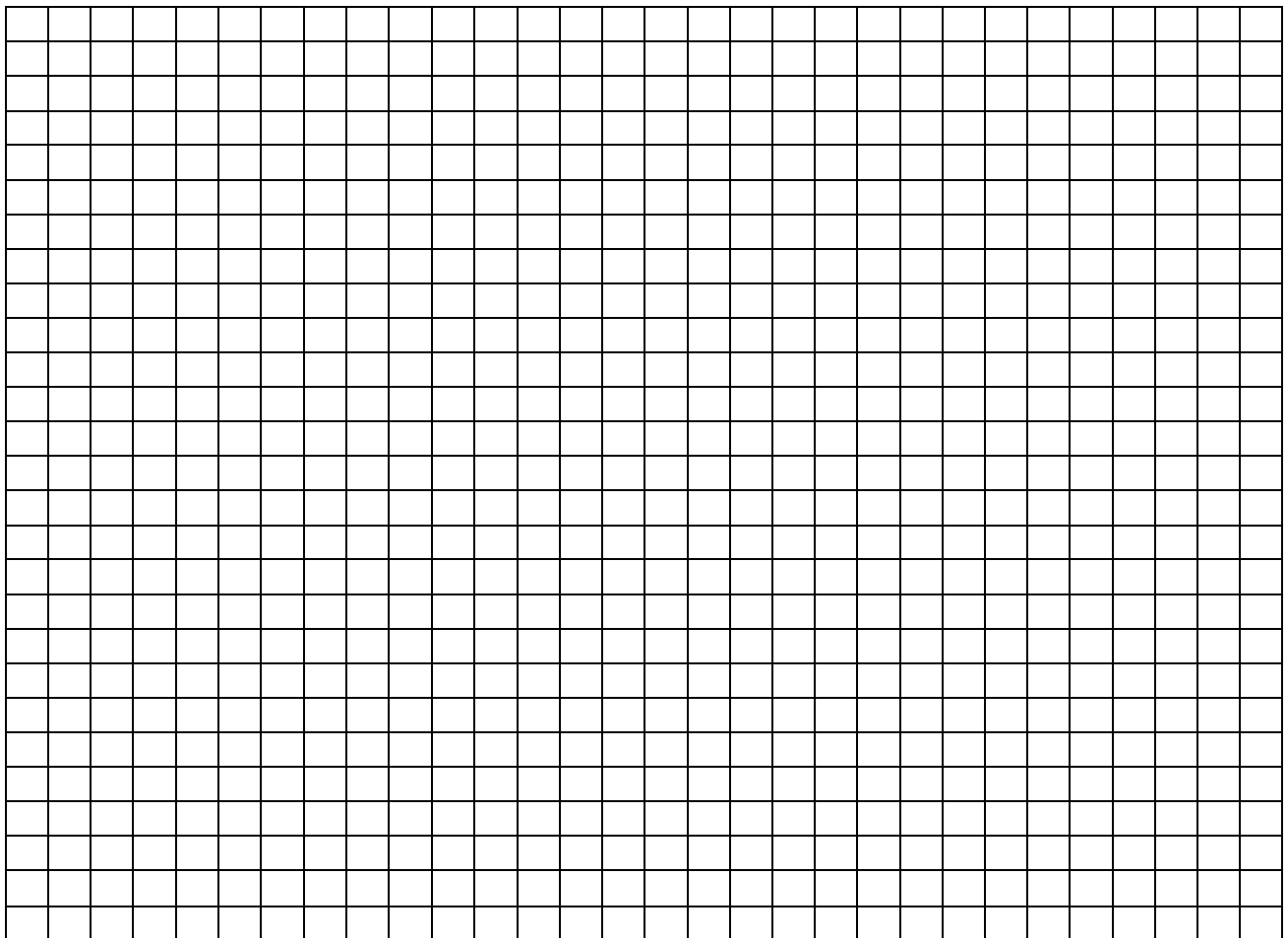
5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul dreptunghic ABC și triunghiul dreptunghic isoscel CMD, unde M este mijlocul segmentului BC și $\angle CMD = 90^\circ$. Se știe că aria triunghiului $\triangle ABC$ este de 54 cm^2 , iar latura $AB = 9 \text{ cm}$.



(2p) a) Arată că $BC = 15 \text{ cm}$.

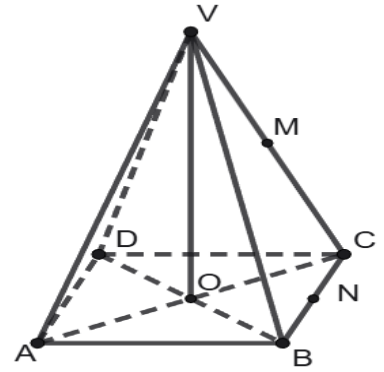


(3p) b) Arată că $\angle CAD \equiv \angle BCD$.

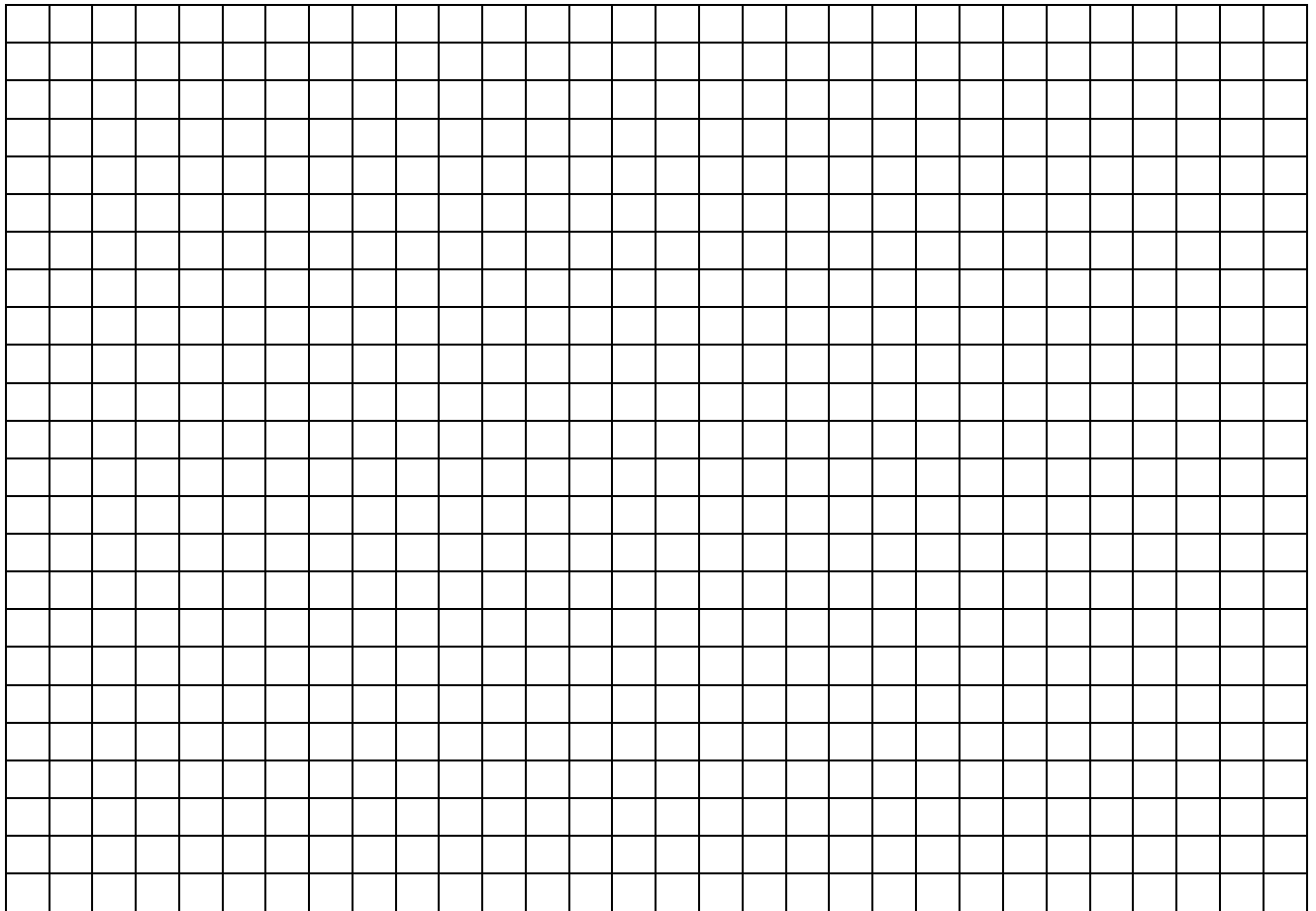


5p

6. În figura alăturată este reprezentată piramida patrulateră $VABCD$ cu baza pătratul $ABCD$, $AC \cap BD = \{O\}$, $VO \perp (ABC)$, $VO = 6\sqrt{3}$ cm, latura bazei $AB = 12$ cm, iar punctele M și N sunt mijloacele muchiilor VC , respectiv BC .



(2p) a) Arată că planul (MON) este paralel cu planul (VAB) .



(3p) b) Calculează aria triunghiului MON .

