

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**

Anul școlar 2025-2026

SIMULARE JUDEȚUL TIMIȘ

Matematică

Numele:.....

.....

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:.....

.....

**Școala de
proveniență:**

.....

Centrul de examen:

Localitatea:

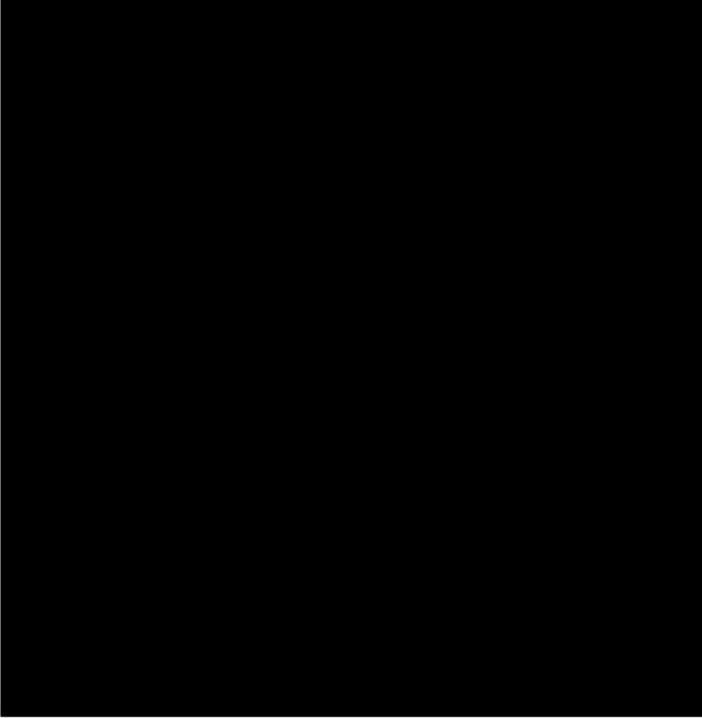
Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTĂ FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTĂ FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNAȚURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTĂ 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 de puncte)

5p	<p>1. Rezultatul calculului $18 : 2 - 10 + 2$ este:</p> <p>a) 1 b) -1 c) -3 d) 6</p>
5p	<p>2. Dacă $\frac{15}{x} = \frac{5}{2}$ atunci $\frac{x}{2}$ este:</p> <p>a) 1 b) 3 c) 6 d) 15</p>
5p	<p>3. Suma numerelor întregi din intervalul $[-3, 4]$ este:</p> <p>a) 4 b) 10 c) 0 d) 6</p>

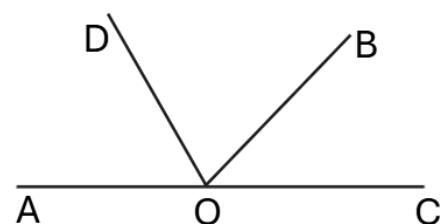
5p	<p>4. Cel mai mic dintre numerele $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$ este:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{5}$
5p	<p>5. Valoarea numărului real $x = 0,8(3) - 0,75$ este:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) $\frac{31}{180}$ b) $\frac{91}{12}$ c) $\frac{1}{12}$ d) 0,08
5p	<p>6. Maria și mama ei au împreună 48 de ani. Maria afirmă: "Peste doi ani vom avea împreună 50 de ani". Afirmația Mariei este:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Adevărată b) Falsă

SUBIECTUL AL II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

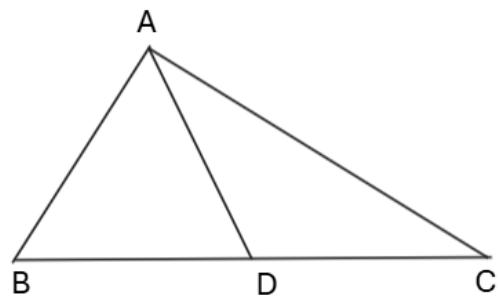
(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D, în această ordine, astfel încât $AC = 14\text{cm}$ și $BD = 8\text{cm}$. Punctul C este mijlocul segmentului BD. Lungimea segmentului AB este:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 8cm b) 6cm c) 10cm d) 12cm
5p	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 100° b) 105° c) 110° d) 115°



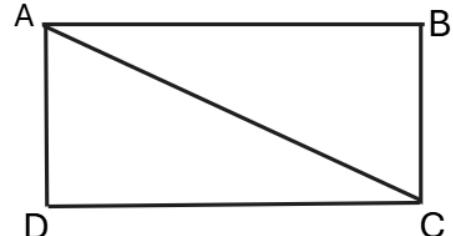
5p 3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul dreptunghic ABC , cu $\angle BAC = 90^\circ$, punctul D este mijlocul ipotenuzei BC , iar $DC = 8\text{cm}$ și $\angle ADB = 60^\circ$. Aria triunghiului ADC este:

- a) $12\sqrt{3}\text{cm}^2$
- b) $8\sqrt{3}\text{cm}^2$
- c) $16\sqrt{3}\text{cm}^2$
- d) $32\sqrt{3}\text{cm}^2$



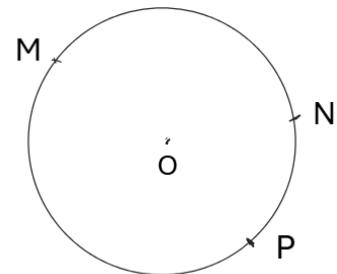
5p 4. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$, cu $AD = 30\text{cm}$ și $AB = 40\text{cm}$. Distanța de la punctul B la dreapta AC este egală cu:

- a) 24cm
- b) 12cm
- c) 6cm
- d) 15cm



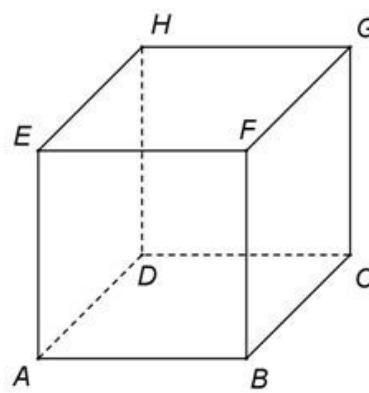
5p 5. În figura alăturată sunt reprezentate punctele M, N, P , situate pe cercul de centru O și rază R în această ordine, astfel încât $\widehat{MN} = 130^\circ$ și $\angle NOP = 80^\circ$. Măsura unghiului MNP este egală cu:

- a) 60°
- b) 65°
- c) 70°
- d) 75°



5p 6. În cubul $ABCDEFGH$, din figura alăturată, suma tuturor muchiilor este de 72cm . Segmentul BG are lungimea de:

- a) 6cm
- b) $6\sqrt{2}\text{cm}$
- c) $12\sqrt{2}\text{cm}$
- d) 12cm



SUBIECTUL AL III-lea

Scrieti rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p

- 1.** Mihai a cheltuit o sumă de bani într-o excursie de trei zile, astfel: în prima zi 40% din întreaga sumă, a doua zi 60% din rest, iar în a treia zi cu 64 de lei mai puțin decât în prima zi.

(2p) a) Cât la sută din întreaga sumă cheltuită în excursie reprezintă suma cheltuită în cea de-a doua zi?

(2p) a) Cât la sută din întreaga sumă cheltuită în excursie reprezintă suma cheltuită în cea de-a doua zi?

(3p) b) Determinați suma cheltuită în excursie în cele trei zile.

5p 2. Se consideră expresia $E(x) = (3x - 1)^2 - 7(x + 1)(x - 2) - (x + 3)^2$, unde x este număr real.

(2p) a) Arătați că $x^2 - x - 2 = (x + 1)(x - 2)$, pentru orice număr real x .

(3p) b) Arătați că $E(x) = (x - 2)(x - 3)$.

3. Se consideră numerele reale:

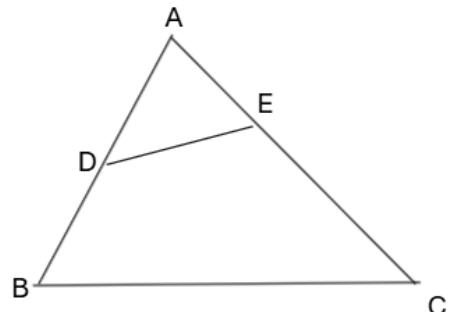
$$a = \frac{\sqrt{26^2 - 10^2}}{\sqrt{20^2 - 16^2}} \cdot \frac{9\sqrt{2}}{4\sqrt{3}} \text{ și } b = \left(\frac{5}{\sqrt{18}} + \frac{3}{\sqrt{32}} - \frac{7}{\sqrt{72}} \right) : \frac{5}{8\sqrt{3}}$$

(2p) a) Arătați că $a = \frac{3\sqrt{6}}{2}$.

(3p) b) Demonstrați că produsul numerelor a și b este pătratul unui număr natural.

5p

4. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC , cu $AB = 27\text{cm}$, $AC = 36\text{cm}$ și $BC = 48\text{cm}$. Punctul D aparține laturii AB , iar punctul E aparține laturii AC , astfel încât $\angle AED = \angle ABC$ și $AD = 12\text{cm}$.

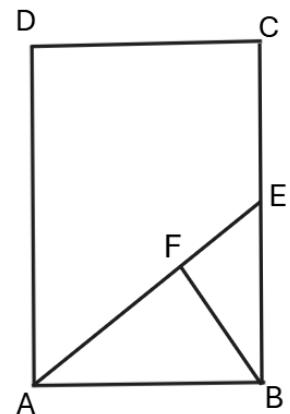


(2p) a) Determinați perimetrul triunghiului ADE .

(3p) b) Dacă aria triunghiului ADE reprezintă $p\%$ din aria patrulaterului $BCED$, determinați numărul rațional p .

5p

5. În figura alăturată este reprezentat un dreptunghi $ABCD$ cu $AB = 10\sqrt{2}cm$, $BC = 20cm$. Se consideră punctul E , mijlocul laturii BC și punctul F situat pe segmentul AE , astfel încât $BF \perp AE$.

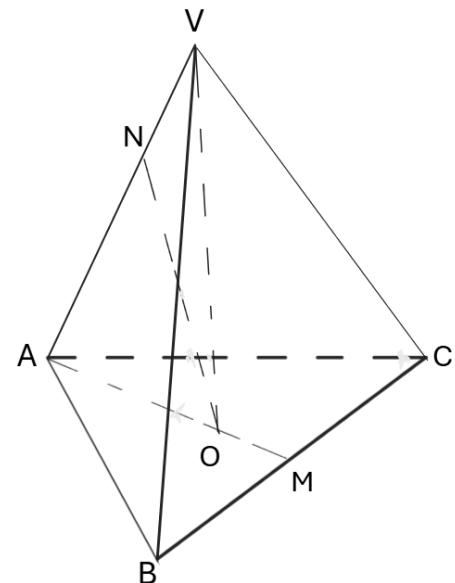


(2p) a) Arătați că lungimea segmentului EF este $\frac{10\sqrt{3}}{3} \text{ cm.}$

(3p) b) Demonstrați că punctele B , F și D sunt coliniare.

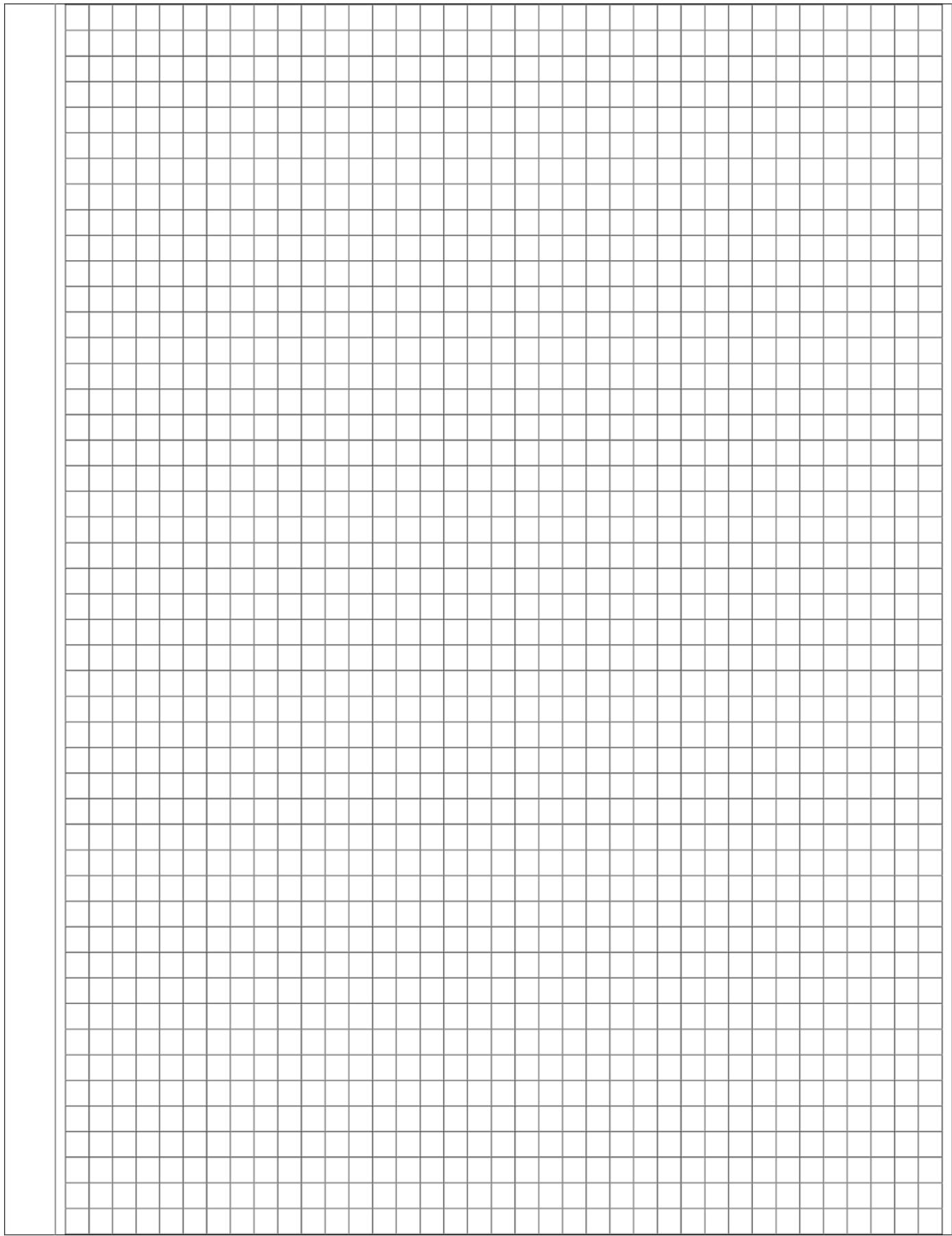
5p

6. În figura alăturată este reprezentată o piramidă triunghiulară regulată $VABC$, cu VO înălțime, iar $AB = 24\text{cm}$. Punctul M este mijlocul laturii BC , iar $N \in VA$, astfel încât $AN = 2VN$ și $VM = 12\sqrt{2}\text{cm}$.



- (2p) a) Arătați că dreapta ON este paralelă cu planul (VBC) .

- (3p) b) Calculează tangenta unghilui format de dreapta AM și NO .



A large grid of squares, approximately 20 columns by 25 rows, intended for students to show their work or write their answers.

