

Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Anul școlar 2025-2026

SIMULARE JUDEȚUL TIMIȘ

Matematică

Scoala in Papuci

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			
	NOTĂ FINALĂ			

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

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	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.

Scoala in Papuci

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

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

5p	<p>4. Cel mai mic dintre numerele $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ este:</p> <p>a) $\frac{1}{2}$</p> <p>b) $\frac{1}{4}$</p> <p>c) $\frac{1}{3}$</p> <p>d) $\frac{1}{5}$</p>
5p	<p>5. Valoarea numărului real $x = 0,8(3) - 0,75$ este:</p> <p>a) $\frac{31}{180}$</p> <p>b) $\frac{91}{12}$</p> <p>c) $\frac{1}{12}$</p> <p>d) 0,08</p>
5p	<p>6. Maria și mama ei au împreună 48 de ani. Maria afirmă: “ Peste doi ani vom avea împreună 50 de ani”. Afirmatia Mariei este:</p> <p>a) Adevărată</p> <p>b) Falsă</p>

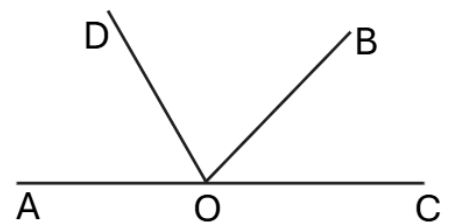
Scoala in Papuci

SUBIECTUL AL II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

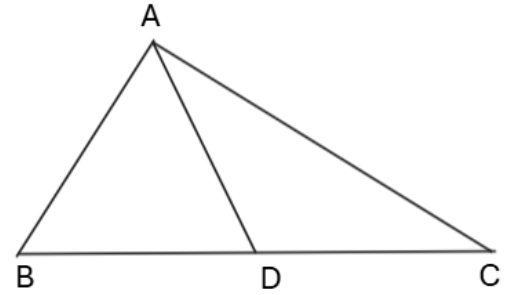
5p	<p>1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D, în această ordine, astfel încât $AC = 14cm$ și $BD = 8cm$. Punctul C este mijlocul segmentului BD. Lungimea segmentului AB este:</p> <p>a) $8cm$</p> <p>b) $6cm$</p> <p>c) $10cm$</p> <p>d) $12cm$</p>
5p	<p>2. În figura alăturată 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> <p>a) 100°</p> <p>b) 105°</p> <p>c) 110°</p> <p>d) 115°</p>



5p

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

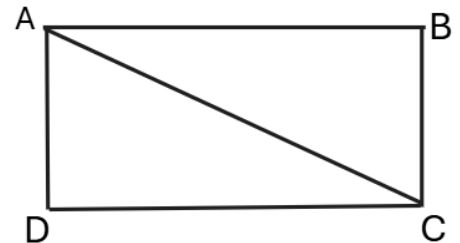
- a) $12\sqrt{3}\text{cm}^2$
- b) $8\sqrt{3}\text{cm}^2$
- c) $16\sqrt{3}\text{cm}^2$
- d) $32\sqrt{3}\text{cm}^2$



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:

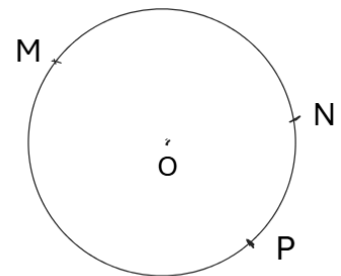
- a) 24cm
- b) 12cm
- c) 6cm
- d) 15cm



5p

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

- a) 60°
- b) 65°
- c) 70°
- d) 75°

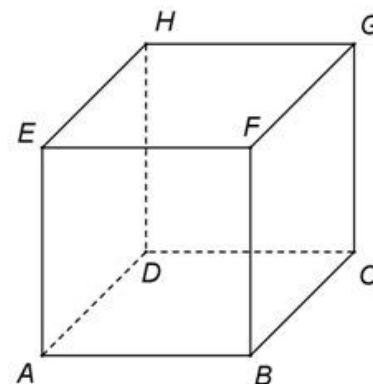


Scoala in Papuci

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



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 $E(x) = (x - 2)(x - 3)$.

Scoala in Papuci

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 $a = \frac{3\sqrt{6}}{2}$.

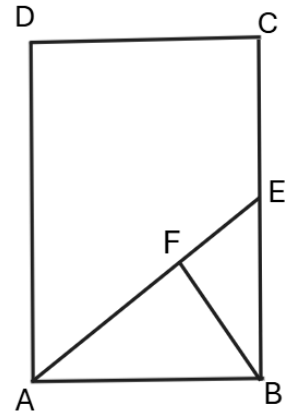
Scoala in Papuci

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

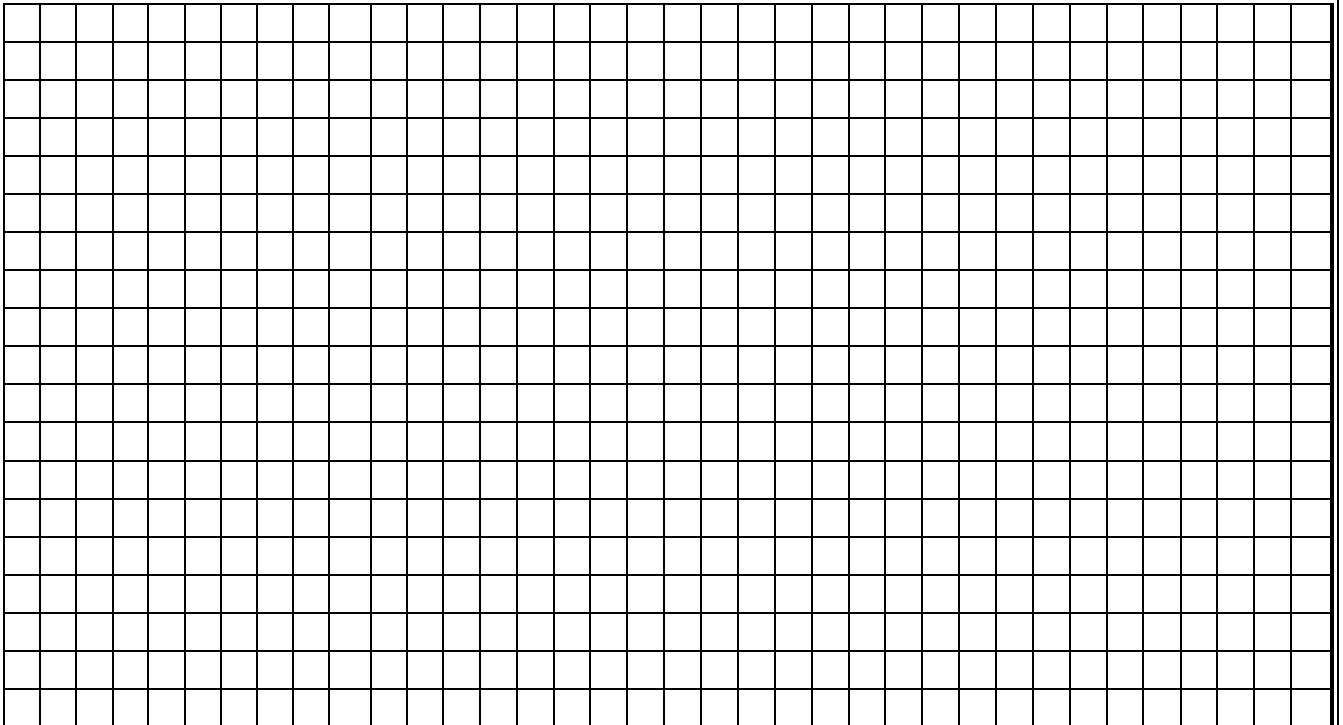
5p

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

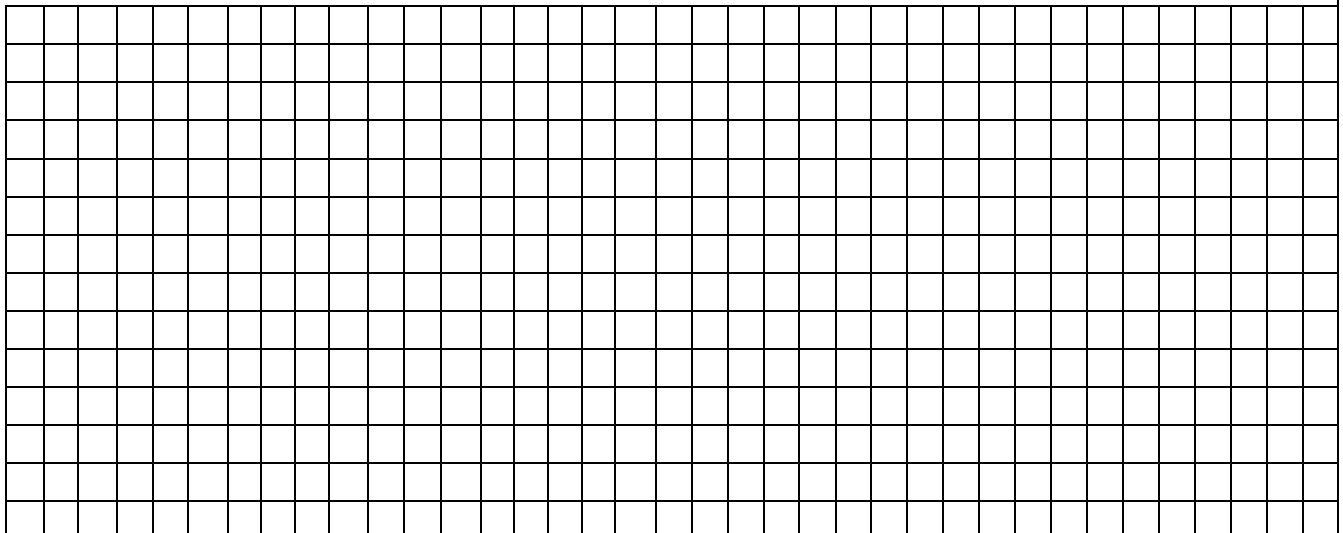
Scoala in Papuci



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



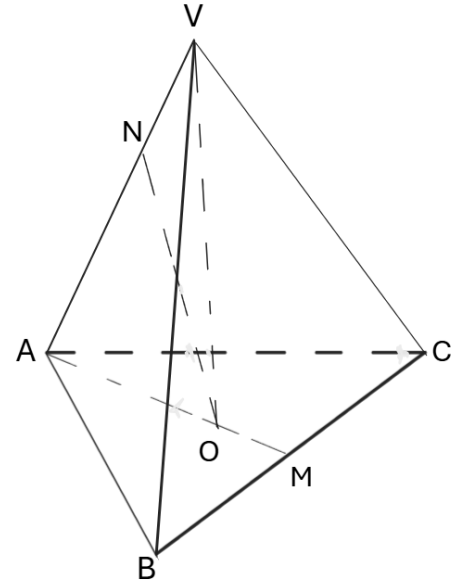
(3p) b) Demonstrați că punctele B , F și D sunt coliniare.



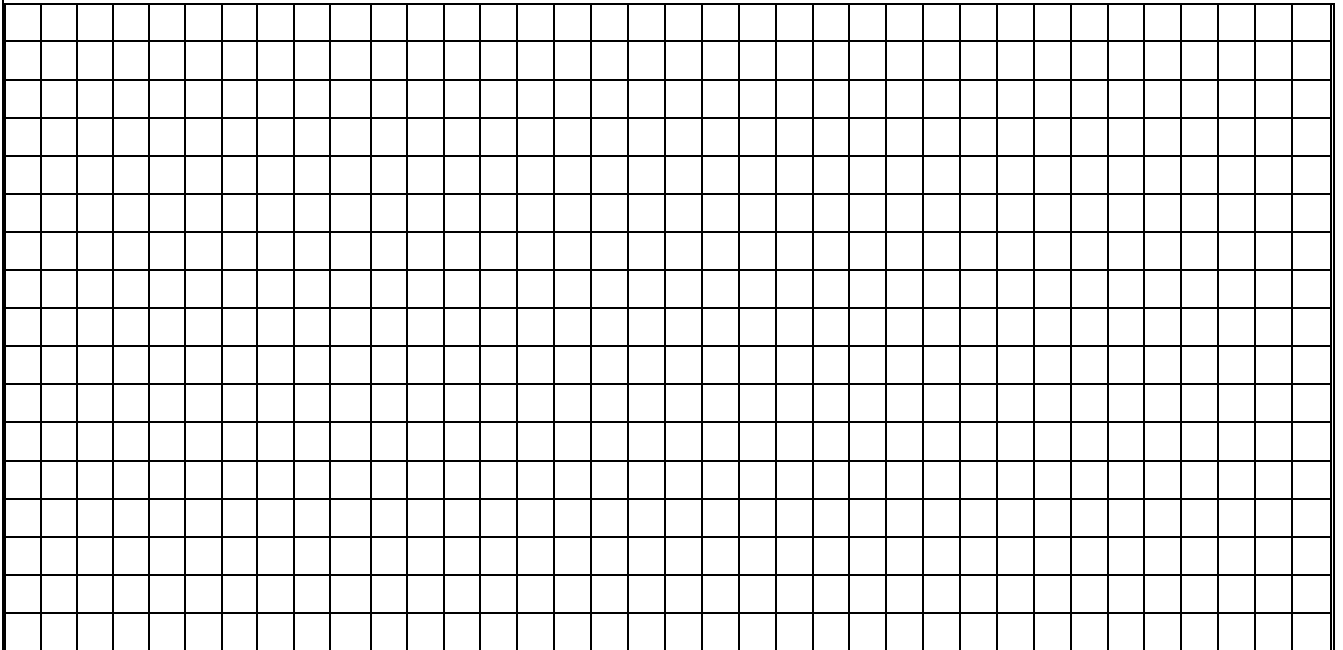
5p

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 $VM = 12\sqrt{2}\text{cm}$.

Scoala in Papuci



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



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

