

Testul nr.2 (pentru luna octombrie - 2025) Anul școlar 2025 – 2026

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

⊙ Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I și SUBIECTUL al II-lea

⊙ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie cinci puncte, fie zero puncte.

⊙ Nu se acordă punctaje intermediare.

SUBIECTUL al III-lea

⊙ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.

⊙ Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

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

1.	b	5p
2.	a	5p
3.	d	5p
4.	d	5p
5.	c	5p
6.	a	5p

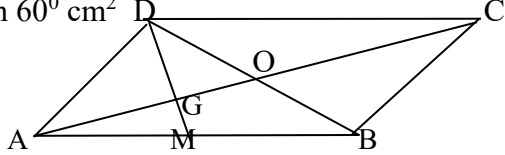
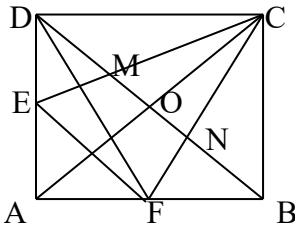
SUBIECTUL al II- lea - Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. (30 puncte)

1.	b	5p
2.	c	5p
3.	d	5p
4.	a	5p
5.	c	5p
6.	b	5p

SUBIECTUL al III- lea - Scrieți rezolvări complete. (30 puncte)

1.	a) Avem $35 : 16 = 2$ rest 3 $35 : 18 = 1$ rest 17 și $35 : 24 = 1$ rest 11 Dar, la împărțirea la 18 restul trebuie să fie 5, deci nu poate fi $n = 35$.	1p 1p
	b) $n : 16 = c_1$ rest 3; $n : 18 = c_2$ rest 5; $n : 24 = c_3$ rest 11 $\Rightarrow [16; 18; 24] = 144 \Rightarrow$ $n + 13 \in M_{144} = \{0; 144; 288; 432; \dots\}$ $n \in \{-13; 131; 275; \dots\}$ și $n \neq -13 \Rightarrow n$ cel mai mic = 131.	1p 1p 1p
2.	a) $ 2x + 1 \leq 5 \Leftrightarrow -5 \leq 2x + 1 \leq 5 / -1$ $-6 \leq 2x \leq 4 / :2 \Leftrightarrow -3 \leq x \leq 2$ și $x \in \mathbf{R} \Rightarrow A = [-3; 2]$	1p 1p
	b) $-1 \leq \frac{2x-1}{3} < 3 \Leftrightarrow -3 \leq 2x - 1 < 9 / +1 \Leftrightarrow -2 \leq 2x < 10 / :2 \Leftrightarrow -1 \leq x < 5$ $x \in \mathbf{R}$ și $-1 \leq x < 5 \Rightarrow B = [-1; 5)$. $A \cap B = [-3; 2] \cap [-1; 5) = [-1; 2]$.	1p 1p 1p
3.	a) $M \left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2} \right)$ $M \left(\frac{3-1}{2}; \frac{1+5}{2} \right) \Rightarrow$ mijlocul $[AB]$ este $M(1; 3)$.	1p 1p
	b) $AB = \sqrt{(-1-3)^2 + (5-1)^2} = \sqrt{16+16} = 4\sqrt{2}$; $BC = \sqrt{(0+1)^2 + (-2-5)^2} = 5\sqrt{2}$; $AC = \sqrt{(0-3)^2 + (-2-1)^2} = 3\sqrt{2}$. Cu r.t.P. $\Rightarrow BC^2 = AB^2 + AC^2$ sau $(5\sqrt{2})^2 =$ $(4\sqrt{2})^2 + (3\sqrt{2})^2 \Rightarrow \Delta ABC$ dr. în A $\Rightarrow A_{\Delta ABC} = \frac{ AC \cdot AB }{2} \Rightarrow A_{\Delta ABC} = \frac{ 3\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} }{2} = 12$ u.a.	1p 1p 1p

Scoala in Papuci

4.	<p>a) $A_{\text{par.}} = AB \cdot AD \cdot \sin(\sphericalangle A)$ sau $A_{\text{par.}} = 10 \cdot 8 \cdot \sin 60^\circ \text{ cm}^2$ $A_{\text{par.}} = 80 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2 = 40\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p> 	1p 1p
	<p>b) Aria $\triangle ABD = A_{\text{par.}} : 2 = 40\sqrt{3} \text{ cm}^2 : 2 = 20\sqrt{3} \text{ cm}^2$. DM – mediană în $\triangle ABD \Rightarrow$ $A_{\triangle ADM} = A_{\triangle ABD} : 2 = 10\sqrt{3} \text{ cm}^2$. În $\triangle ABD$, G- centru de gr. $\Rightarrow A_{\triangle AGM} = \frac{1}{3}$ din $A_{\triangle ADM}$ și $A_{\triangle AGD} = \frac{2}{3}$ din $A_{\triangle ADM} = \frac{2}{3} \cdot 10\sqrt{3} \text{ cm}^2 = \frac{20\sqrt{3}}{3} \text{ cm}^2$.</p>	1p 1p 1p
5.	<p>a) ABCD pătrat $\Rightarrow BD = l\sqrt{2} = 9\sqrt{2} \text{ cm} \cdot \sqrt{2} = 18 \text{ cm}$. În $\triangle ABD$, EF – l.m. $\Rightarrow EF = \frac{BD}{2} = \frac{18}{2} \text{ cm} = 9 \text{ cm}$.</p>	1p 1p
	<p>b) Cum $BD = 18 \text{ cm} \Rightarrow DO = OB = 9 \text{ cm}$. În $\triangle ADC$, DO și CE-mediane $\Rightarrow CE \cap DO = \{M\}$, M=c.g. $\Rightarrow DM = \frac{2}{3} \cdot DO = \frac{2}{3} \cdot 9 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$ La fel în $\triangle ABC$, N=c.g. $\Rightarrow ON = \frac{1}{3} \cdot BO = \frac{1}{3} \cdot 9 \text{ cm} = 3 \text{ cm}$.</p> 	1p 1p 1p
6.	<p>a) Avem $VA = VB = VC = VD = 10 \text{ cm}$ și $AB = BC = CD = DA = 10 \text{ cm}$. $S_{\text{muchiilor}} = 4 \cdot VA + 4 \cdot AB = 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} = 80 \text{ cm}$</p>	1p 1p
	<p>b) În pătratul ABCD, AC = diag. $\Rightarrow AC = l\sqrt{2} = 10\sqrt{2} \text{ cm}$. În $\triangle VAC$ $\xrightarrow{\text{r.t.P.}} AC^2 = VA^2 + VC^2$ sau $(10\sqrt{2})^2 = 10^2 + 10^2$ sau $200 = 100 + 100$ adev. $\Rightarrow \triangle VAC$ dr. $A_{\triangle VAC} = \frac{VA \cdot VC}{2}$ sau $A_{\triangle VAC} = \frac{10 \cdot 10}{2} = 50 \text{ cm}^2$.</p>	1p 1p 1p