

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 81

Prof. . Ghidu Mihaela Alexandra

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	8	5p
2.	4	5p
3.	8	5p
4.	24	5p
5.	125	5p
6.	32	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida	3p
	Notează piramida	2p
2.	$\frac{a}{b} = \frac{3}{7} \Rightarrow a = \frac{3b}{7}$	2p
	$\frac{b}{c} = \frac{7}{9} \Rightarrow c = \frac{9b}{7}$	2p
	Finalizare : $\frac{a}{c} = \frac{1}{3}$	1p
3.	$\frac{8}{3x+1} \in \mathbb{Z} \Rightarrow 3x+1 \in D_8 = \{-8, -4, -2, -1, 1, 2, 4, 8\}$	2p
	$\Rightarrow x \in \{-3, -1, 0, 1\}$	2p
	Finalizare : $A = \{-3, -1, 0, 1\}$	1p
4.	a) Reprezentarea corectă a unui punct de pe graficul funcției f	2p
	Reprezentarea corectă a altui punct de pe graficul funcției f	2p

	Trasarea graficului funcției	1p
	b) $S = 1 + (-3 \cdot 1) + 1 + (-3 \cdot 2) + 1 + \dots + (-3 \cdot 2012) + 1$ $S = -2013 \cdot 3017$	2p 3p
5	c) $A = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{6}} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}} + \dots + \frac{\sqrt{2012}}{\sqrt{2011 \cdot 2012}} - \frac{\sqrt{2011}}{\sqrt{2011 \cdot 2012}}$ $A = 1 - \frac{1}{\sqrt{2012}}$ $0 \leq \frac{1}{\sqrt{2012}} \leq 1 \Rightarrow A \in (0,1)$	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $P = 2(L + l) \Rightarrow P = 10m$ $A = L \cdot l \Rightarrow A = 6m^2$	2p 3p
	b) $10\% \text{ din } A = 0,6m^2$ Cantitatea cumpărată : $6 + 0,6 = 6,6m^2$ $A_{placa} = L \cdot l \Rightarrow A_{placă} = 3000cm^2 = 0,3m^2$ Număr de plăci : $6,6 : 0,3 = 22$ plăci $22 : 8 \approx 2,7 \Rightarrow 3$ pachete	1p 1p 1p 1p 1p
	c) Costul unui pachet : $30 \cdot 0,3 \cdot 8 = 72lei$ Costul total : $3 \cdot 72 = 216lei$	3p 2p
2.	a) $h_{măchetă} = h_{prisma} + h_{tr}$ $h_{tr} = 16 + 12 = 28cm$	2p 3p
	b) Fie $ABCD A' B' C' D'$ trunchiul de piramidă regulată $\Rightarrow L_{tr} = 40 + 2 \cdot 2 = 44cm$	1p

	$a_B = 22cm, a_b = 2cm$ Tangenta unghiului cautat este $\frac{h}{a_B - a_b} = \frac{7}{5}$	2p 2p
	c) $A_{carton} = A_{l_{prismă}} + A_{l_{tr}} + A_{b_{tr}} + (A_{B_{tr}} - A_{b_{prismă}})$ $a_{tr} = 4\sqrt{34}$ $A_{carton} = 160 \cdot 6 + \frac{(44 + 4) \cdot 4\sqrt{34}}{2} + 4^2 + (44^2 - 4^2) \approx 5055,68cm^2$	2p 1p 2p