

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 184

Prof Marcu Ștefan Florin

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	1	5p
2.	12	5p
3.	11	5p
4.	10	5p
5.	90	5p
6.	11	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida	4p
	Notează piramida	1p
2.	$m_a = \frac{a+b}{2} = 2$ $m_g = \sqrt{a \cdot b} = 1$ $\frac{m_a}{m_g} = 2$	2p 2p 1p
3.	Notăm cu x pretul inițial $\Rightarrow x - \frac{10}{100} \cdot x = 180$ lei $x = 200$ lei	3p 2p
4.	a) $f(1) = a - 4$ $a - 4 = 0 \Rightarrow a = 4$	3p 2p
	b) $f(x) = 4 \cdot x - 4 \Rightarrow A(0, -4)$	2p

	$4 \cdot x - 4 = 0 \Rightarrow x = 1 \Rightarrow B(1, 0)$	2p
	Reprezentarea grafică	1p
5	$\frac{3 \cdot x - 9}{x^2 - 4 \cdot x + 4} = \frac{3 \cdot (x - 3)}{(x - 2)^2}$ $\frac{x^2 - 6 \cdot x + 9}{x - 2} = \frac{(x - 3)^2}{x - 2}$ $E(x) = \frac{3}{(x - 2) \cdot (x - 3)} \Rightarrow \text{concluzia.}$	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) Notăm cu l latura pătratului. Atunci distanța $= 8 \cdot l =$ $= 8 \cdot 50 = 400m$	3p 2p
	b) $\triangle$ este isoscel și $m(\angle \quad \angle$ Analog $\triangle$ este isoscel și $m(\angle \quad \angle$ Deci $m(\angle \quad 60^\circ$	2p 2p 1p
	c) $S_{\text{roșii}} = l^2 = 2500m^2$ $S_{\text{ceapă}} = 4 \cdot \frac{l^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = l^2 \cdot \sqrt{3} = 2500 \cdot \sqrt{3}m^2$ $\frac{S_{\text{roșii}}}{S_{\text{ceapă}}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \in (0,55; 0,58)$	2p 2p 1p
2.	a) Notăm cu l latura triunghiului echilateral. Atunci $VO = \frac{l \cdot \sqrt{3}}{2} =$ $= \frac{20 \cdot \sqrt{3}}{2} = 10 \cdot \sqrt{3}cm$	3p 2p
	b) $R = OA = 10cm, h = 10 \cdot \sqrt{3}cm$	2p

	$V = \frac{\pi \cdot R^2 \cdot h}{3} = \frac{1000 \cdot \sqrt{3} \cdot \pi}{3} \text{ cm}^3$	3p
c) $\Delta \sim \Delta$	$\frac{VO'}{VO} = \frac{1}{2}$ $VO' = \frac{VO}{2} = 5 \cdot \sqrt{3} \text{ cm} \Rightarrow OO' = 5 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}$	3p 2p