

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 110

Prof. Mișca Maria

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	5	5p
2.	0, 1, 2, 3	5p
3.	22	5p
4.	25π	5p
5.	13	5p
6.	41	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează corect piramida patrulateră 4 puncte, notează 1 punct.	5p
2.	$340 - \frac{15}{100} \cdot 340 = 289$; noul preț al bicicletei este de 289 lei	5p
3.	$n = 9x^2 + 12x + 4 + 9x^2 - 4 - 18x^2 - 12x$; $n=0 \in \mathbf{Z}$	5p
4.	a) $M(a;-1) \in G_f \Leftrightarrow f(a) = -1 \Leftrightarrow a^2 + 2a = -1 \Leftrightarrow a^2 + 2a + 1 = 0 \Leftrightarrow (a + 1)^2 = 0 \Rightarrow a = -1$	5p
	b) $a = -1 \Rightarrow f(x) = -x - 2$ 1p alegerea corectă a punctelor de pe grafic 2p reprezentarea corectă a punctelor și trasarea graficului 2p	5p
5	Fie n numărul merelor din coș. $n = 6c_1 + 2$; $n = 8c_2 + 2$; $n-2 = 6c_1 = 8c_2$; $n - 2 = [6,8]$, $n=26$, deci cel mai mic număr de mere din coș este 26.	5p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $DD' \perp (ABC)$; $DB \perp AC$; $AC \cap DB = \{O\}$; $DO, AC \subset (ABC) \Rightarrow$ (teorema celor trei perpendiculare) $D'O \perp AC \Rightarrow d(D', AC)=D'O$ 3p $DO = \frac{DB}{2} = \frac{8\sqrt{2}}{2} = 4\sqrt{2} \Rightarrow D'O=4\sqrt{6}$ m 2p	5p

	b) $BB' \perp (A'B'C') \Rightarrow BB' \perp B'D'; B'D'=8\sqrt{2}; BB'=8; A_{BB'D'}=32\sqrt{2} \text{ m}^2.$	5p
	c) $A_l = 4A_{ABB'A'} = 4 \cdot 64 = 256; A_l = 256 \text{ m}^2; 256 : 40 = 6,4$ deci sunt necesare 7 cutii cu vopsea	5p
2.	a) $l = 50 \text{ cm} \Rightarrow \text{raza} = 25 \text{ cm}$	5p
	b) $A_{\text{pătrat}} - A_{\text{disc}} = 2500 - 625\pi = 2500 - 1962,5 = 537,5.$ Pierdere este de $537,5 \text{ cm}^2$	5p
	c) $L_{\text{cerc mare}} + L_{\text{cerc mic}} = 2 \cdot 25\pi + 2 \cdot 10\pi = 50\pi + 20\pi = 70\pi = 219,8;$ $219,8 \text{ cm} = 2,198 \text{ m}$	5p