

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 183

Prof Marcu Daniela

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	0	5p
2.	9	5p
3.	0,2,4	5p
4.	$\frac{\sqrt{3}}{4}$	5p
5.	$\frac{4 \cdot \pi}{3}$	5p
6.	120	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează paralelipipedul	4p
	Notează paralelipipedul	1p
2.	$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} = 5 + 2 \cdot \sqrt{6}$ $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} = 5 - 2 \cdot \sqrt{6}$ <p>Suma = $10 \in N$</p>	2p 2p 1p
3.	<p>Notăm cu x lungimea traseului $\Rightarrow 10 + \frac{40}{100} \cdot x + \frac{20}{100} \cdot x = x$</p> <p>$x = 25km$</p>	3p 2p
4.	<p>a) $f(3) = 6 - 3 \cdot a$</p> <p>$6 - 3 \cdot a = 0 \Rightarrow a = 2$</p>	3p 2p

	b) $f(x) = 2 \cdot x - 6 \Rightarrow A(0, -6)$ $2 \cdot x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3 \Rightarrow B(3, 0)$ Reprezentarea grafică	2p 2p 1p
5.	$\frac{x-1}{x^2-3 \cdot x+2} = \frac{x-1}{(x-1) \cdot (x-2)} = \frac{1}{x-2}$ $\frac{x-2}{x^2-4 \cdot x+4} = \frac{x-2}{(x-2)^2} = \frac{1}{x-2}$ $E(x) = 1$	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $S_{\text{parcela}} = \frac{S[ABCD]}{3} =$ $= \frac{1800}{3} = 600m^2$	3p 2p
	b) Notăm cu L lungimea grădinii, și cu l lățimea grădinii, deci $L \cdot l = 1800 \Rightarrow 2 \cdot l^2 = 1800 \Rightarrow l = 30m$ $L = 60m$	3p 2p
	c) $DP = PA = 15m, DQ = 40m, QC = 20m$ $PQ = PR = 5 \cdot \sqrt{73}m, QN = NR = 25m$, deci perimetrul este $50 + 10 \cdot \sqrt{73}$	3p 2p
2.	a) Notăm $OO' = h$. Ducem $A'M \perp AB \Rightarrow AM = R - r = 3cm, AA' = 5cm$ $h = 4cm$	3p 2p
	b) $V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot (R^2 + r^2 + R \cdot r) =$ $= 532 \cdot \pi \cdot cm^3$	3p 2p
	c) Notăm $V = AA' \cap OO'$. Avem $\Delta \sim \Delta$	2p

	$\Rightarrow \frac{VA'}{VA} = \frac{r}{R} = \frac{10}{13} \Rightarrow VA = \frac{65}{3} cm$	3p
--	---	----

www.mateinfo.ro