

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 194

Prof. Păcurar Cornel-Cosmin

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	24	5p
2.	8	5p
3.	1,2,3,4,5,6	5p
4.	12	5p
5.	30	5p
6.	6,8	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează sfera Notează centrul sferei	4p 1p
2.	$x = 14 - 2\sqrt{13} - 7 + \sqrt{13} = 7 - \sqrt{13}$ $y = \frac{36(7 + \sqrt{13})}{49 - 13} = 7 + \sqrt{13}$ $x \cdot y = (7 - \sqrt{13}) \cdot (7 + \sqrt{13}) = 49 - 13 = 36$ $m_g = \sqrt{x \cdot y} = \sqrt{36} = 6$	1p 1p 1p 2p
3.	$60\% \text{ din } x = 300 \Leftrightarrow \frac{60}{100} \cdot x = 300 \Leftrightarrow \frac{3}{5} \cdot x = 300$ $x = 300 \cdot \frac{5}{3} \Leftrightarrow x = 500 \text{ km e lungimea întregului traseu}$	5p
4.	a) $f(-3) = -3 + 3 = 0$ $f(0) = 0 + 3 = 3$	2p 2p

	$f(-3) + f(0) = 0 + 3 = 3$	1p
	b) Reprezentarea corectă a unui punct de pe grafic	2p
	Reprezentarea corectă a altui punct de pe grafic	2p
	Trasarea graficului	1p
5	$(x+3)^2 - (x^2 + 9) = x^2 + 6x + 9 - x^2 - 9 = 6x$	3p
	$E(x) = \frac{6x}{x^2 + 9} \cdot \frac{x^2 + 9}{x} = 6$	2p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $A_{ABCD} = AB^2 = 400^2 = 160000m^2$	5p
	b) $AM = 380m = 38hm, AB = 40hm, MD = 2hm$	1p
	$BM^2 = AB^2 + AM^2 = 1600 + 1444 = 3044 \Rightarrow BM = \sqrt{3044}m$	2p
	$P_{MDNB} = 2(MD + MB) = 2(2 + \sqrt{3044})hm$	2p
	c) $BD = AB\sqrt{2} = 400\sqrt{2}m$ este distanța maximă	5p
2.	a) $V = \pi R^2 h = \pi \cdot 4^2 \cdot 9 = 144\pi cm^2$	5p
	b) $A_t = 2\pi R(R + G) = 2\pi \cdot 4 \cdot (4 + 9)$	3p
	$A_t = 8\pi \cdot 13 = 104\pi cm^2$	2p
	c) $AC^2 = AB^2 + BC^2 = 64 + 81 = 145 \Rightarrow AC = \sqrt{145}$	2p
	$\sin(\sphericalangle \frac{BC}{AB} = \frac{9}{\sqrt{145}}$	3p