

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 54

Prof. Cocalea Rodica

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	11	5p
2.	0,5	5p
3.	13,75	5p
4.	12	5p
5.	15	5p
6.	630	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează prisma	4p
	Notează prisma	1p
2.	$\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = k$	2p
	$a = 3k$ și $b = 5k$	1p
	$\frac{2a+3b}{a-2b} = \frac{21k}{-7k} = -3$	2p
3.	Fie x și y numărul de kilometri parcurși în prima, respectiv a doua zi.	1p
	$\frac{x+y}{2}$ numărul de kilometri parcurși în a treia zi.	1p
	$x + y + \frac{x+y}{2} = 291$	1p
	$\frac{x+y}{2} = 97$ numărul de kilometri parcurși în a treia zi.	2p

4.	a) Alegerea corectă a două puncte care aparțin graficului	4p
	Trasarea graficului funcției	1p
	b) $f(3) = -3 + 3 = 0$	3p
	$P = 0$	2p
5	$(a+b)(a-b) = 12$, dar $a-b = 2$, atunci $a+b = 6$	2p
	$2(a+b)^2 - 3a + 7 + 3(b-2) = 2(a+b)^2 - 3(a-b) + 1 = 67$	3p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) 2,4 m=24 dm; 3,6 m=36 dm; 30 cm=3 dm; 20 cm=2 dm	1p
	$A_b = L \cdot l = 864 \text{ dm}^2$; Aria unei plăci de gresie = 6 dm^2	2p
	$864 : 6 = 144$ plăci de gresie	2p
	b) Dacă VO este înălțimea piramidei VABCD, în triunghiul dreptunghic VAO, cu $AO = 10\sqrt{2}$ și cu teorema lui Pitagora obținem $VO = 10\sqrt{2}$	2p
	$A_{ABCD} = 400 \text{ dm}^2$	1p
	$V_{VABCD} = \frac{A_{ABCD} \cdot VO}{3} = \frac{4000\sqrt{2}}{3} \text{ dm}^3$	2p
	c) Volumul apei dislocate = Volumul piramidei VABCD	1p
	$V = A_b \cdot x = 864 \cdot x = \frac{4000\sqrt{2}}{3} \text{ dm}^3$, unde x este diferența de înălțime	2p
	$x = 3,24\sqrt{2} \text{ dm} = 32,4\sqrt{2} \text{ cm}$	2p
2.	a) $VA = 12 \text{ cm}$	2p
	$A_l = 144\sqrt{3} \text{ cm}^2$	2p
		1p
	b) proiecția lui DM pe planul(ABC) este DE, unde E este mijlocul lui [OC]; unghiul este MDE	2p

	$VO = 6\sqrt{2}cm; ME = 3\sqrt{2}cm$ $\sin(\sphericalangle MDE) = \frac{\sqrt{6}}{6}$	3p
	<p>c) $V = 288\sqrt{2}dm^3 = 288\sqrt{2}l$</p> <p>$288\sqrt{2} < 288 \cdot 1,42 = 408,96 < 410$, deci nu încap 410 litri</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>