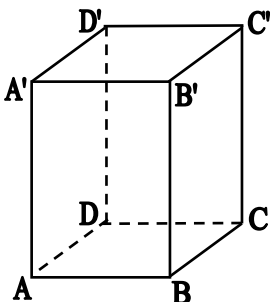


BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 62

Prof Conțu Valentin

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	9	5p
2.	8 numere	5p
3.	10	5p
4.	$10\sqrt{3}$	5p
5.	3	5p
6.	27 copii	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.		5p
2.	$\begin{aligned} 6a + 4b + 2c &= 68 \\ 3a + 2b + c &= 34 \end{aligned}$ <p>Scriem relația „pe jumătate” și obținem</p> $\begin{aligned} a + 2b + 3c &= 38 \\ \underline{3a + 2b + c} &= \underline{34} \\ 4a + 4b + 4c &= 72 \quad /4 \Rightarrow a + b + c = 18 \end{aligned}$	5p
3.	<p>În data de 30 decembrie pînă la ora 24:00:00 mai sunt 15h și 25 min</p> <p>Data de 31 decembrie este o zi întreagă</p> <p>În data de 1 ianuarie sunt 20h și 20 min</p> <p>$15\text{h și } 25\text{ min} + 20\text{h și } 20\text{ min} = 1\text{ zi } 11\text{ h și } 45\text{ min}$</p>	5p

	<p>+ 50 min întârziere = 1 zi 12 h și 35 min</p> <p>Timpul total (cu ziua de 31 dec)= 2 zile 12 h și 35 min</p>	
4.	<p>a) Reprezintă grafic .Ex determină două puncte dele graficului $Gf \cap Oy \Rightarrow A(0;8)$ 4p $Gf \cap Ox \Rightarrow B(6;0)$</p> <p>Trasează graficul 1p</p>	5p
	<p>b) justifică înălțimea în triunghiul trapezului = 4 2 p</p> <p>Determină punctul de intersecție a graficelor C (3;4)</p> <p>sau utilizează linia mijlocie în trapez 2p</p> <p>Calculează aria $a = \frac{(6+3) \cdot 4}{2} = 18 \text{ cm}^2$ $a = \frac{(6+3) \cdot 4}{2} u^2$ 1p</p>	5p
5	<p>Scoate de sub radicali $\sqrt{14-6\sqrt{5}} = \sqrt{(3-\sqrt{5})^2} = 3-\sqrt{5} = 3-\sqrt{5}$ 2 p</p> <p>$\sqrt{9-4\sqrt{5}} = \sqrt{(2-\sqrt{5})^2} = 2-\sqrt{5} = \sqrt{5}-2$ 2p</p> <p>Determină $n = 3-\sqrt{5} + \sqrt{5}-2 \Rightarrow n = 1 \in N$ 1p</p>	5p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	<p>a) Egalăm numeric formulele $L^3 = 6 \cdot L^2 \Rightarrow$ 3p</p> <p>$L = 6 \text{ m}$ 2p</p>	5p
	b) Masa cubului = volumul · densitatea = $6^3 \cdot 0,9 \text{ [m}^3 \cdot \text{t/m}^3 \text{]} = 194,4 \text{ t}$	5p
	<p>c) $194,4 \text{ t apă} = 194,4 \text{ m}^3$</p> <p>$V_{\text{apă}} = L_{\text{paralelipiped}} \cdot l_{\text{paralelipiped}} \cdot h_{\text{apă}} \Rightarrow 194,4 = 12 \cdot 8,1 \cdot h_{\text{apă}} \Rightarrow h_{\text{apă}} = 2 \text{ m}$</p>	5p
2.	Aria totală celor două alei = $2 \cdot A_{\text{dreptunghi}} - A_{\text{pătrat}}$ (suprapunerea din centru) $\Rightarrow A_{\text{totală alei}} = 2 \cdot 100 \cdot 4 - 4^2 = 784 \text{ m}^2$	5p

	<p>b) Diagonala pătratului = 100 m $\Rightarrow$ Latura pătratului = $\frac{100}{\sqrt{2}} \Rightarrow l_{\text{patrat}} = 50\sqrt{2}$</p> <p>Aria ocupată de alei din pătrat este $2 \cdot 50\sqrt{2} \cdot 4 - 4^2 = 400\sqrt{2} - 16$</p> <p>După înlocuirea lui $\sqrt{2}$ cu 1,4 $\Rightarrow A_{\text{alei}} = 544 \text{ m}^2$</p> <p>A flori = A pătrat – A alei = $(50\sqrt{2})^2 - 544 = 5000 - 544 = 4456 \text{ m}^2$</p> <p>Nr de trandafiri = $4456 \cdot 4 = 17824$</p> <p>Prețul trandafirilor $17824 \cdot 12 = 213\,888 \text{ lei}$</p>	5p
	<p>c) Necesar de apă la o stropire $\pi \cdot R^2 \cdot 2 \text{ litri} = 3,15 \cdot 2500 \cdot 2 = 15750 \text{ litri} = 15,75 \text{ m}^3 \text{ de apă}$</p> <p>Numărul zilelor cu irigare este 5 zile în aprilie, 31 zile în mai, 30 zile în iunie, 31 zile în iulie și 31 în august – 20 zile cu precipitații = 108 zile</p> <p>Cantitatea de apă necesară pentru 108 zile este $15,75 \text{ m}^3 \text{ de apă} \cdot 108 = 1701 \text{ m}^3 \text{ apă}$</p> <p>$V_{\text{bazin}} = 20 \cdot 6 \cdot 3,15 = 378 \text{ m}^3$</p> <p>$1701 : 378 = 4,5$ Bazinul se va umple de 5 ori (nu se umple pe jumătate)</p>	5p