

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 192

Prof Oprita Elena

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	$\frac{1}{5}$	5p
2.	5	5p
3.	8 lei	5p
4.	24 cm^2	5p
5.	$18\pi \text{ cm}^2$	5p
6.	480	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează paralelipipedul Notează paralelipipedul	4p 1p
2.	$a = \left[1 + \sqrt{2} + 1 - \sqrt{2} \right] \cdot 4\sqrt{2}$ $a = 16$ $b = 15$ $m_g = \sqrt{a \cdot b} = 4\sqrt{15}$	2p 1p 2p
3.	Notăm cu x numărul cărților de biologie și cu y numărul cărților de geografie. Obținem: $\begin{cases} x + y = 15 \\ 10x + 11y = 158 \end{cases}$ Aflăm $x=7$ cărți de biologie	3p 2p
4.	a) Reprezintă două puncte care aparțin graficului funcției	4p

	Trasează graficul funcției	1p
	b) Găsește punctul de intersecție cu Ox : $A(-6,0)$	2p
	Găsește punctul de intersecție cu Oy : $B(0,6)$	2p
	Calculează aria triunghiului OAB : $A_{\Delta OAB}=18$	1p
5	$E(x) = \frac{x(x-2)}{x-1} \cdot \frac{x^2-1}{2(x-2)^2}$ $= \frac{x(x-2)}{x-1} \cdot \frac{(x-1)(x+1)}{2(x-2)^2}$ $= \frac{x(x+1)}{2(x-2)}$	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) Calculează $A_{ABCE} = A_{ABCD} + A_{\Delta ECD}$ $= (100 + 25\sqrt{3})\text{cm}^2$	1p 4p
	b) Calculează $d(E, AB) = EF$, $F \in (AB)$, $EF \perp AB$ $EF = d(E, DC) + AD$ $= (5\sqrt{3} + 10)\text{cm}$	2p 3p
	c) ΔADE , ΔBCE triunghiuri isoscele cu $m(\angle \quad \quad \angle$ $m(\angle \quad \quad 60^\circ (\Delta EDC \text{ echilateral})$ $m(\angle \quad \quad 30^\circ$	2p 1p 2p
2.	$A = 4\pi R^2 = 4\pi \cdot 13^2$ a) Calculează suprafața sferei $= 676\pi \text{ cm}^2$	2p 3p
	b) Aria secțiunii πr^2 Află $r = 12 \text{ cm}$	2p 3p

	<p>c) $OO'^2 = R^2 - r^2$</p> <p>$OO' = 5 \text{ cm}$</p> <p>$V_{con_1} = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot AO', \quad AO' = R - OO' = 8 \text{ cm}$</p> <p>$V_{con_1} = 384 \text{ cm}^3$</p> <p>$V_{con_2} = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot BO', \quad BO' = R + OO' = 18 \text{ cm}$</p> <p>$V_{con_2} = 864 \text{ cm}^3$</p> <p>Calculează $\frac{V_{con_1}}{V_{con_2}} = \frac{4}{9}$</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>
--	---	-------------------------------