BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 78 *Prof…GAGA LOGHIN*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	0	5p
2.	3	5p
3.	45	5p
4.	43^0	5p
5.	150	5p
6.	16	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida Efectuează notațiile	4p 1p
2.	Transformă numerele în fracții ireductibile Scrie relația de invers proporționalitate și aducere la forma simplă $\frac{a}{6}=\frac{b}{5}$ Scrie media aritmetică $a+b=44$ Finalizează calculele	1p 2p 1p 1p
3.	Se notează cu x numărul de elevi și cu y numărul de calculatoare. Se scriu relațiile corespunzătoare $\begin{cases} y=x-4 \\ 2(y-3)=x \end{cases}$ Rezolvare sistem și rezultat.	3p 2p
4.	a) f(0) = 0; f(-2) = 4. Rezolvare sistem și scriere funcție Trasare grafic funcție, folosind intersecția cu axele	1p 2p 2p

	b) Trasare dreapta y=4. Formula arie Calcul arie și rezultat	1p 2p 2p
5	$E(x)=x+x^2+\frac{1}{x}+\frac{1}{x^2}=x+\frac{1}{x}+x^2+\frac{1}{x^2}$ $x+\frac{1}{x}=5\Rightarrow\left(x+\frac{1}{x}\right)^2=25\Rightarrow x^2+2+\frac{1}{x^2}=25\Rightarrow x^2+\frac{1}{x^2}=23$ $E(x)=x+\frac{1}{x}+x^2+\frac{1}{x^2}=5+23=28$	1p 3p 1
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $50cm=0,5m;$ $V=L^3=(0,5)^3\,m^3=0,125m^3$	1p 4p
	b) Demonstrează că $\Delta MBD'$ este isoscel, cu $[MB]\equiv[MD']$ Observă că MN este mediana corespunzătoare laturii BD' într-un triunghi isoscel, deci MN este și înălțime $\Rightarrow MN\perp BD'$ Calculează MN	2p 2p 1p
	c) Calculează suprafața vopsită $S=5L^2=5\cdot50^2=5\cdot2500=12500\,cm^2$ Calculează câte grupe de câte 5cm^2 are suprafața: 12500 : 125 = 100 Calculează cantitatea de substanță nutritivă folosită: $100\cdot50=5000\,ml=5\,litri$ Calculează suma necesară	2p 1p 1p 1p
2.	a) $A=\frac{L^2\sqrt{3}}{4}=\frac{100\sqrt{3}}{4}=25\sqrt{3}\,m^2=25\cdot1,7=42,5\,m^2$	5p

	b) Calculează suma lungimilor aleilor : $\frac{L^2\sqrt{3}}{4}=\frac{L\cdot TN}{2}+\frac{L\cdot TP}{2}+\frac{L\cdot TM}{2}=\frac{L}{2}\left(TN+TP+TM\right)$	2p
	$\Rightarrow TN+TP+TM=\frac{L\sqrt{3}}{2}=50\sqrt{3}=85m$	1p
	Suprafața aleilor: $85\cdot 0,3=25,5m^2$	1p
	Suprafața rămasă : 42,5 – 25,5 = 17 m^2	1p
	c) $17m^2 = 170000\ cm^2$	3p
	170000 : 400 = 425 fire de roșii	1p
	425 x 0,75 = 318,75 lei	1p