BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 163 Prof: Iuliana Traşcă

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	14	5p
2.	75	5p
3.	9	5p
4.	0,815	5p
5.	30	5p
6.	90^0	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida Desenează apotema Notează piramida	2p 2p 1p
2.	Fie x preţul iniţial, dupa scumpirea de 20% preţul devine $\frac{6x}{5}$ După ieftinirea cu 20% preţul va fi $\frac{24x}{25}$ Scrierea relaţiei $\frac{24x}{25}$=960 şi aflarea lui x=1000	2p 2p 1p
3.	$\sqrt{1521}=39$ 1888-$\sqrt{1521}$ =1849 $\sqrt{1849}=43$	2p 1p 2p
4.	a) Scrierea relaţiei f(0)=0	3p

www.mateinfo.ro

	Finalizare m=2	2p
	b) Scrierea relaţiei f(x)=3x Aflarea a două puncte ale graficului Trasarea graficului	1p 2p 2p
5	Se notează x^2+2x cu y iar expresia devine : $\frac{y(y+2)+1}{y(y+3)+2}=\frac{y^2+2y+1}{y^2+3y+2}$ Descompunerile $y^2+2y+1=(y+1)^2$ şi $y^2+3y+2=(y+1)(y+2)$ Simplificarea raportului prin y+1 Scrierea rezultatului final $\frac{y+1}{y+2}=\frac{x^2+2x+1}{x^2+2x+2}$.	1p 2p 1p 1p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) a) Scrierea relaţiei $A_{ABCDE}=A_{ABCD}+A_{DEC}$ BC=6 dm $A_{ABCDE}=60+5x$	2p 1p 2p
	b) Scrierea relaţiei 5x=60 Aflarea lui x=12 dm.	3p 2p
	c) Cum M este mijlocul lui DC şi EM ⊥ DC, rezultă că triunghiul EDC este isoscel (ED=EC), DM =5 dm Aflarea lui DE din triunghiul dreptunghic DME, ∡ , cu teorema lui Pitagora, DE=13 dm=EC, P_{ABCDE}=48 dm	2p 3p
2.	a) Fie l latura bazei, a_p apotema piramidei, $A_b=\frac{l^2\sqrt{3}}{4}, A_l=\frac{3\cdot l\cdot a_p}{2}$ Deducerea relaţiei $a_p=\frac{l\sqrt{3}}{3}$ Fie a_b apotema bazei, $a_b=\frac{l\sqrt{3}}{6}$, $h^2+{a_b}^2={a_p}^2$, află $l=6$ $A_l=18\sqrt{3}$ cm^2	1p 1p 1p 1p

www.mateinfo.ro

	$V=\frac{A_b\cdot h}{3}\Leftrightarrow V=9\sqrt{3}\ \text{cm}^3$	1p
	b) Fie A_f aria unei feţe laterale, iar d distanţa cerută, $V=\frac{A_f\cdot d}{3}$	2p
	$A_f=\frac{l\cdot a_p}{2}\Leftrightarrow A_f=6\sqrt{3}\ \text{cm}^2$	2p
	Finalizare $d=4{,}5$ cm	1p
	c) Fie α unghiul căutat $tg\alpha=\frac{h}{R}$, $R=\frac{l\sqrt{3}}{3}\Leftrightarrow R=2\sqrt{3}$ cm (R= raza cercului circumscris bazei)	4p
	Finalizare $tg\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$.	1p

www.mateinfo.ro