BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 172 *Prof Uruc Doina*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	290	5p
2.	1	5p
3.	12	5p
4.	$36\sqrt{3}$	5p
5.	8	5p
6.	$[0,+\infty)$	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida Notează piramida	4p 1p
2.	$E(x)=9x^2-6x+1-4$ $E(x)=(3x-1)^2-4$ $(3x-1)^2\geq 0$ Deci $\min E(x)=-4$	2p 1p 1p 1p
3.	$-4x-2y=0$ $-3x=-3$ $x=1$ Înlocuiește x $y=-2$	1p 1p 1p 1p 1p
4.	a) Calculează corect două valori ale funcției Reprezintă corect punctele corespunzătoare	2p 2p

www.mateinfo.ro

	Trasează graficul	1p
	b) $\cap Ox:\ f(x)=0$	1p
	$M\left(-\frac{1}{2},0\right)$	1p
	$\cap Oy:\ x=0$	1p
	$N(0,1)$	1p
	$A=\frac{1}{4}u^2$	1p
5	$\sqrt{3+2\sqrt{2}}=1+\sqrt{2}$	1p
	$\sqrt{5+2\sqrt{6}}=\sqrt{2}+\sqrt{3}$	1p
	$\sqrt{7+2\sqrt{12}}=\sqrt{3}+\sqrt{2}$	1p
	Raționalizează cu conjugatele	1p
	$S=-1$	1p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $V=l^2h$	1p
	$A_l=4lh$	1p
	$\frac{V}{A_l}=\frac{l}{4}$	1p
	$l=10m$	1p
	$h=8m$	1p
	b) $A_b=100m^2$	1p
	Gresie ncesară: $102m^2$	2p
	Cutii gresie: 17 buc.	1p

www.mateinfo.ro

	Preț: 467,5 lei	1p
	c) $BM \perp B_1C$	1p
	$d\left(A, B_1C\right) = AM$	2p
	$BM = \dfrac{40\sqrt{41}}{41}$	1p
	$AM = \dfrac{10\sqrt{2337}}{41}$	1p
2.	a) $CC' \perp AB$, $C' \in AB$, $CC' = 10\sqrt{3}m$	1p
	$AB = 40m$	1p
	$A_{ABCD} = \dfrac{\left(B+b\right)\cdot h}{2}$	1p
	$A_{ABCD} = 350\sqrt{3}m^2$	1p
	$A_{ABCD} \simeq$	1p
	b) $\dfrac{DC}{AB} = \dfrac{ED}{EA} = \dfrac{EC}{EB}$	1p
	$\dfrac{30}{40} = \dfrac{EC}{EC+20}$; $EC = 60$	1p
	$ED = 30\sqrt{3}$	1p
	$P = ED + DC + EC$	1p
	$P = 90 + 30\sqrt{3} = 30\left(3+\sqrt{3}\right)m$	1p
	c) $F' = pr_{DE}F$, $FF' = 10m$	2p
	$F'D = 20\sqrt{3}m$	2p
	$DF = 10\sqrt{13}m$	1p

www.mateinfo.ro