BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 193 *ProfPăcurar Cornel-Cosmin*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	5	5p
2.	50	5p
3.	–99	5p
4.	20	5p
5.	36	5p
6.	0	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează cilindrul circular drept	5p
2.	$\frac{2}{\sqrt{6}-2}-\sqrt{6}=\frac{2\left(\sqrt{6}+2\right)}{2}-\sqrt{6}=$ $=\sqrt{6}+2-\sqrt{6}=2$	2p 3p
3.	$90\%din2000=\frac{90}{100}\cdot 2000=1800$ lei e prețul după prima reducere $95\%din1800=\frac{95}{100}\cdot 1800=1710$ lei e prețul după a doua reducere	3p 2p
4.	a) $f(-2)=-2a+2$ $-2a+2=0\Leftrightarrow a=1$	2p 3p
	b) $f(x)=0\Leftrightarrow x=-2\Rightarrow OA=2$ $f(0)=2\Rightarrow OB=2$ $OA=OB\Rightarrow \Delta OAB$ este isoscel	2p 2p 1p

www.mateinfo.ro

5	$(x+2)^2-9=(x-1)(x+3)$ și $x^2-x=x(x-1)$ $E(x)=\frac{(x-1)(x+3)}{x}\cdot\frac{x^2}{x(x-1)}=x+3$ $m+3=7\Leftrightarrow m=4$	2p 2p 1p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $A_{ABCD}=AD\cdot AB=400\cdot 100=$ $=40000m^2$	3p 2p
	b) $A_{MDNB}=BN\cdot DC=5\cdot 100=$ $=500m^2$	3p 2p
	c) $ME\perp BC, E\in BC, NE=390m$ $MN^2=ME^2+NE^2=100^2+390^2=162100$ $MN=\sqrt{162100}m$	1p 3p 1p
2.	a) $AO=8cm\Rightarrow A_{bazei}=64\pi cm^2$ $V_{con}=\frac{64\pi\cdot 6}{3}=128\pi cm^3$	3p 2p
	b)Notăm cu α planul bazei conului: $VO\perp\alpha\Rightarrow m(\sphericalangle$ $\sphericalangle$ sin($\sphericalangle$ $\frac{VO}{VA}=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$	2p 3p
	c) $\pi r^2=4\pi\Rightarrow r=2cm$,unde r este raza secțiunii $\frac{VO'}{VO}=\frac{r}{AO}$,unde VO' este distanța de la V la planul de secțiune,de unde $VO'=1,5cm$	2p 3cm

www.mateinfo.ro