BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 124 *Prof Nicolaescu Nicolae*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	8	5p
2.	$\frac{3}{4}$	5p
3.	24	5p
4.	56 cm^2	5p
5.	45^o	5p
6.	120	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează prisma Notează prisma	4p 1p
2.	$A=\left[-\frac{13}{2},\frac{17}{2}\right)$ $A\cap Z=\{-6,-5....,8\}$	3p 2p
3.	E(x)=x$\in N$	5p
4.	a)n=12c_1+7 n=15c_2+10 n=25c_3+20 n+5$\in M_{12}\cap M_{15}\cap M_{25}\Rightarrow n+5\in M_{300}$ n=295	2p 2p 1p

www.mateinfo.ro

	b) $u\left(2^{295}\right)=8$ $u(3^{295})=7$ $u(4^{295})=4$ $u(5^{295})=5$ Deci ultima cifră este 4	1p 1p 1p 1p 1p
5	a+r+n=120 a=3n n=5+r n=25 c=75 r=20	1p 1p 1p 2p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $A=A_{ABCD}+2\cdot A_{\Delta BAE}=36+2\cdot\frac{3\sqrt{2}\cdot 6}{2}=18\left(2+\sqrt{2}\right)$	5p
	b)BD+CE=$6\sqrt{2}+6\sqrt{2}+6=6+12\sqrt{2}$	5p
	c) $\Delta BAE\ isoscel, deci\ m\angle ABE=\frac{180^0-135^0}{2}=22^0 30'$ $m\angle OBE=m\angle OBA+m\angle ABE=45^0+22^0 30'=67^0 30'$	2p 3p
2.	a) Din ΔVO'B',obţinem VO'=2 V=$8^3+\frac{64\cdot 2}{3}=\frac{1664}{3}$ m^3	1p 4p
	b) $tg\angle VMO'=\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$,unde M este mijlocul lui A'D',O' centrul lui A'B'C'D'	5p
	c) DB'=$8\sqrt{3}$ <14m	2p 2p

www.mateinfo.ro

	$DV=\sqrt{VO^2+DO^2}=\sqrt{100+32}=\sqrt{132}<14$ Finalizare	1p

www.mateinfo.ro