BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta132 *Prof Păcurar Cornel-Cosmin*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	9	5p
2.	14	5p
3.	7,5	5p
4.	$9\sqrt{3}$	5p
5.	27	5p
6.	29	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida Notează piramida	4p 1p
2.	Fie x numărul mai mic $\Rightarrow x+8$ este numărul mai mare $\frac{x+x+8}{2}=10$ $2x+8=20$ $x=6$ e numărul mai mic și 14 e numărul mai mare	1p 1p 1p 2p
3.	$A(3;3a)\in G_f \Leftrightarrow f(3)=3a$ $(5-a)\cdot 3+3=3a \Leftrightarrow 15-3a+3=3a$ Finalizare: $a=3$	2p 2p
4.	a)Se notează cu x pretul inițial al telefonului $\Rightarrow x-10\%\cdot x=\frac{9}{10}\cdot x$ este prețul după prima ieftinire	2p

www.mateinfo.ro

	$\frac{9}{10}\cdot x-15\%\cdot\frac{9}{10}\cdot x=\frac{9}{10}\cdot x\cdot\left(1-\frac{15}{100}\right)=\frac{153}{200}\cdot x$ este prețul după a doua ieftinire $\frac{153}{200}\cdot x=153\Leftrightarrow x=200$	1p 2p
	b) $200-153=47$ $p\%\cdot 200=47\Leftrightarrow\frac{p}{100}\cdot 200=47\Leftrightarrow p\cdot 2=47$ $p=47:2=23,5\Rightarrow p\%=23,5\%$	1p 3p 1p
5	$\left(x-\frac{1}{x}\right)^2=14$ $x^2-2+\frac{1}{x^2}=14$ $x^2+\frac{1}{x^2}=16$	2p 2p 1p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a)Notăm cu VABCD piramida și O centrul bazei ABCD $\Rightarrow OA=2\sqrt{2}$ cm $VA^2=VO^2+AO^2$ Finalizare: $VO=2\sqrt{2}$ cm	2p 1p 2p
	b) $A_b=4^2=16$ cm^2 $V_{VABCD}=\frac{A_b\cdot h}{3}$ Finalizare: $V_{ABCD}=\frac{32\sqrt{2}}{3}cm^3$	2p 1p 2p
	c) $A_{tVABCD}=4\cdot\frac{4^2\sqrt{3}}{4}+4^2=16\sqrt{3}+16$	2p

www.mateinfo.ro

	$100 \cdot A_{tVABCD} = 1600\sqrt{3} + 1600$ $\sqrt{3} \succ 1,73 \Rightarrow 1600 \cdot \sqrt{3} \succ 2768 \Rightarrow 1600 \cdot \sqrt{3} + 1600 \succ 4368$	1p 2p
2.	a) 48 ha$=480000$ m^2	5p
	b) $AB = AE = x$ $6 \cdot A_{\triangle ABE} = A_{ABCD} \Leftrightarrow 6 \cdot \frac{x^2}{2} = x \cdot BC$ $3 \cdot x^2 = x \cdot BC \Leftrightarrow 3 \cdot x = BC$ $\Rightarrow BC = 3AB$	1p 2p 1p 1p
	c) $A_{ABCD} = 480000 \Leftrightarrow 3x^2 = 480000$ $x = 400$ m $\Rightarrow AB = AE = 400$ $\Rightarrow BE = 400\sqrt{2}$ m $BE = \sqrt{320000} \simeq 565,685 \Rightarrow BE \simeq 566$ m	1p 1p 1p 2p

www.mateinfo.ro