BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 88 *Prof Lica Roxana*

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	9-8:2=9-4=5	5p
2.	720	5p
3.	11	5p
4.	R=3cm, deci latura patratului este $3\sqrt{2}$ cm. Aria patratului este $18cm^2$.	5p
5.	$A_{totala} = 2Ll + 2Lh + 2lh = 2\cdot 8\cdot 7 + 2\cdot 8\cdot 6 + 2\cdot 7\cdot 6 = 112 + 96 + 84 = 292cm$	5p
6.	$0+1+2+...+9 = \frac{(1+9)\cdot 9}{2} = 45$	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desen.	5p
2.	$G_f \cap Ox = A(3,0)$; $G_f \cap Oy = B(0,12).\|OA\| = 3, \|OB\| = 12$ In triunghiul OAB, dreptunghic in O, se calculeaza lungimea lui AB- ipotenuza, $\|AB\| = \sqrt{153}$. Distanta de la O la AB este inaltimea din O a triunghiului OAB si are lungimea $\frac{36}{\sqrt{153}}$.	5p
3.	Primul robinet are debitul $d_1 = \frac{V}{4}$, al doilea $d_2 = \frac{V}{6}$. Debitul comun este $d_1 + d_2 = \frac{V}{4} + \frac{V}{6} = \frac{5}{12}V$. Prin urmare sunt necesare $\frac{12}{5}$ ore, adica 2 ore si 24 minute pentru a umple bazinul folosind ambele robinete.	5p
4.	a) $E(x) = \frac{2x}{x+1}\cdot\frac{(x+1)^2}{x} = 2(x+1) = 2x+2$.	5p

www.mateinfo.ro

	b) $-2 \le 2x+2 \le 2 \Rightarrow -4 \le 2x \le 0 \Rightarrow -2 \le x \le 0 \Rightarrow x \in \{-2\}$	5p
5	$\frac{a_1+a_2+...+a_{10}}{10}=15 \Rightarrow a_1+a_2+...+a_{10}=150$ $a_1+a_2+a_3=87$ $a_4+a_5+...+a_{10}=150-87=63$ $\frac{a_4+a_5+...+a_{10}}{7}=\frac{63}{7}=9$	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a)Aria livezii este 0,5km^2, adica 500000m^2. Numarul de copaci este 500000:25 adica 20000.	5p
	b) 1002•502-1000•500=3004m^2 este suprafata luciului de apa. Volumul de apa este 3004•0,5=1502m^3.	3p 2p
	c) Intretinerea livezii costa 500000lei. Apa din canal valoreaza 1502•3 adica 4506lei. Costul total 500000+2•4506=509012 lei.	2p 2p 1p
2.	a) $V=1\cdot 0,2\cdot 0,7=0,14$ m^3.	5p
	b) diagonala televizorului este diagonala unei suprafete laterale. $d=\sqrt{100^2+70^2}=\sqrt{14900}=10\sqrt{149}\simeq 122cm.$ $d=122:2,54\simeq 48"$.	3p 2p
	c) Volumul paletului este 2•3•1,4=8,4m^3 Nr de televizoare este 8,4:0,14=60.	2p 3p

www.mateinfo.ro