BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta: 60 *Prof:* Constantin Corina

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	100	5p
2.	236, 238	5p
3.	14	5p
4.	32	5p
5.	$243\sqrt{3}$	5p
6.	-12	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează tetraedrul Notează tetraedrul	4p 1p
2.	Se pun $27\cdot 15=405$ mere în pungi Rămân 10 mere în ladă	3p 2p
3.	Notăm cu *x* preţul unui kg de mere şi cu *y* preţul unui kg de portocale Avem sistemul de ecuaţii: $\begin{cases}5x+4y=20,50\\6x+8y=31\end{cases}$ Rezolvând sistemul, obţinem $x = 2,50$ şi $y = 2$	1p 2p 2p
4.	a) Din $f(x)=0$ Obţinem $x=-2$ Deci $A(-2,0)$	2p 2p 1p
	b) Din $f(x)=g(x)$	2p

	Obţinem $x=1$ Deci $B(1,3)$	2p 1p
5	$2x+34=2(x+17)$ $\frac{5}{x-3}-\frac{4}{x+1}=\frac{x+17}{(x-3)(x+1)}$ $\frac{2(x+17)}{x-3}\cdot\frac{(x-3)(x+1)}{x+17}=2x+2$	1p 2p 2p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $V_{prismă}=A_b\cdot h=\frac{l^2\sqrt{3}}{4}\cdot h=\sqrt{3}\cdot h$ $V_{paralelipiped}=A_b\cdot h=l^2\cdot h=4h$ $V_{cort}=4h+\sqrt{3}\cdot h=12+3\sqrt{3}$ Deci $h=3m$	2p 1p 1p 1p
	b) $A_{ABC}=\sqrt{3}$; $A_{ABB'A'}=4$; $A_{BCEF}=6$ $A_t=2A_{ABC}+2A_{ABB'A'}+5A_{BCEF}=38+2\sqrt{3}\,m^2$ $A_t\simeq 42\,m^2$	2p 2p 1p
	c) Fie $DT \parallel AE$. Obţinem $ATDE$ paralelogram Avem $DT=CD=\sqrt{13}\,m(T.P.)$ Se demonstrează că ΔTCB dr. în C $\Rightarrow TC=2\sqrt{3}\,m(T.P.)$ Fie $DP\perp TC$. Avem $DP=\sqrt{10}\,m(T.P.)$. Deci $A_{DTC}=\frac{TC\cdot DP}{2}=\sqrt{30}\,m^2$ $A_{DTC}=\frac{DT\cdot DC\cdot\sin D}{2}$. Deci $\sin D=\frac{2\sqrt{30}}{13}$	1p 1p 1p 2p

2.	a) $AC = 30m(T.P.)$	5p
	b) Se determină lungimea înălţimii ΔACB de 24 m $(T.\hat{I}.)$, deci $AD = 24m$ Se determină proiecţia segmentului AC de 18 m $(T.C.)$, deci $DC = 18m$ $P_{ABCD} = 132m$ Deci se folosesc $132 \cdot 5 = 660m$ de sârmă	1p 1p 1p 2p
	c) $\left.\begin{array}{l} \sphericalangle ACB \equiv \sphericalangle D(drepte) \\ \sphericalangle CAB \equiv \sphericalangle ACD(alt.in.) \end{array}\right\| \Rightarrow \Delta CDA \sim \Delta ACB$ Deci $k = \frac{CD}{AC} = \frac{3}{5}$ Şi atunci $\frac{A_{CDA}}{A_{ACB}} = k^2 = \frac{9}{25}$	2p 1p 2p