BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta: 57 *Prof:* Constantin Corina

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	10	5p
2.	$\frac{5}{9}$	5p
3.	66	5p
4.	13	5p
5.	26	5p
6.	48	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează piramida Notează piramida	4p 1p
2.	$2x-1 \in D_3 = \{\pm 1, \pm 3\}$ Finalizare $x \in \{-1, 0, 1, 2\}$	3p 2p
3.	Scrierea datelor cu ajutorul teoremei împărţirii cu rest: $\begin{cases} 1507 = x \cdot c_1 + 7 \\ 364 = x \cdot c_2 + 4 \\ 458 = x \cdot c_3 + 8 \end{cases}$ unde $x > 8$ Aflarea (1500, 360, 450) = 30 Finalizare $x \in \{10, 15, 30\}$	2p 2p 1p
4.	a) $f(-1) = -1,\ f(1) = 5,\ f(3) = 11$ Mulţimea valorilor este $\{-1, 5, 11\}$	3p 2p

	b) $\left\|3x+2\right\|\le 1$ $-1\le 3x+2\le 1$ $-1\le x\le -\frac{1}{3}$ Finalizare $x=-1$	1p 1p 2p 1p
5	$(x-1)^2=x^2-2x+1$ $(x+3)(x-3)=x^2-9$ $(x+2)^2=x^2+4x+4$ $(x-3)^2=x^2-6x+9$ Finalizare $x^2-6x-12=x^2-6x-12$	1p 1p 1p 1p 1p
	SUBIECTUL III	(30 de puncte)
1.	a) $\left.\begin{matrix}BC\parallel AD\\ AD\subset(AMN)\end{matrix}\right\vert\Rightarrow BC\parallel(AMN)$	5p
	b) $\left.\begin{matrix}MA\perp(ABC)\\ AS\perp BD\\ AS,BD\subset(ABC)\end{matrix}\right\vert\Rightarrow MS\perp BD\Rightarrow MS=d(M,BD)$ $BD=10m(T.P.)$ $AS=4,8m(T.I.)$ $MS=\frac{4\sqrt{61}}{5}m(T.P.)$	2p 1p 1p 1p
	c) $MN\cap(ABC)=\{P\},P\in AD$ $[ND]\,linie\,mijlocie\,\Delta MAP\Rightarrow\begin{cases}DP=8m\\ AP=16m\end{cases}$	1p 1p

	$MP = 4\sqrt{17}\,m\left(T.P.\right)$ $PC = 10\,m\left(T.P.\right)$ $MP + PC = 4\sqrt{17} + 10\,m \simeq 26,48\,m \simeq 26\,m$	1p 1p 1p
2.	a) $OA = r = 2\,m$	5p
	b) $OB = R = 5\,m$ Lăţimea este $R - r = 3\,m$	2p 3p
	c) $A_{disc\,mare} - A_{disc\,mic} = 21\pi\,m^2 \simeq 65,94\,m^2$ Se folosesc $65,94 : 20 = 3,29\,kg$ gazon Gazonul costă $3,29 \cdot 25 = 82,25\,lei$	2p 2p 1p