

Teza cu subiect unic pe semestrul al II-lea
Disciplina Matematică
Clasa a VIII-a

Varianta 5

BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I

- ◆ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- ◆ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- ◆ Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	1.			2.			3.			4.		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Rezultate	4	100	2	-3	-4	6	5	2	$[1, +\infty)$	60	94	$5\sqrt{2}$

SUBIECTUL II

- ◆ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- ◆ Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1. a)	$x = 3y$ $z = 6y$ $\frac{x}{z} = \frac{1}{2}$	1p 1p 3p
b)	$\begin{cases} 2x + 6y = 8 \\ -2x + y = 6 \end{cases}$ Finalizare: $x = -2$ (2p) și $y = 2$ (2p)	1p 4p
2. a)	Reprezentarea corectă a unui punct situat pe graficul funcției f Reprezentarea corectă a altui punct situat pe graficul funcției f Trasarea graficului funcției f	2p 2p 1p
b)	$G_f \cap Ox = M(0, 3)$ și $G_f \cap Oy = N(3, 0)$ $MN = 3\sqrt{2}$ $d(O, G_f) = \frac{3}{\sqrt{2}}$	2p 1p 2p
3. a)	Transcrierea figurii Completarea desenului	3p 2p
b)	Justificarea faptului că $m(\sphericalangle A'AC) = 45^\circ$ Justificarea faptului că dacă $A'P \perp (ABC)$, atunci $P \in AC$ Finalizare	1p 1p 3p
c)	$A_{ABCD} = 144 \text{ cm}^2$ și $A_{A'B'C'D'} = 36 \text{ cm}^2$ Finalizare: Volumul = $252\sqrt{2} \text{ cm}^3$ (Atenție! dacă elevul nu calculează volumul, dar scrie corect formula lui, se acordă 1p din 5p)	2p 3p
d)	Dacă $AC \cap BD = \{O\}$, atunci $A'C'OA$ este paralelogram Justificarea faptului că $\sphericalangle(AA', BC') \equiv \sphericalangle OC'B$ Finalizare: $\text{tg} \widehat{OC'B} = \sqrt{2}$	1p 2p 2p

- ◆ Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.
- ◆ Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.