

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

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