

Teza cu subiect unic pe semestrul I
Disciplina matematică
Clasa a VIII-a

Varianta 06

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	101	505	72	0	a	$x(x-1)$	$2a$	4	-1	desen	9	Fals

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)	Înlocuirea lui x cu $\sqrt{3}$ $(\sqrt{3}-1)(\sqrt{3}+1) = \sqrt{3}^2 - 1^2 =$ $= 2$, deci adevărat	1p 3p 1p
b)	$\left(\frac{1}{\sqrt{2}}+1\right)^2 = \frac{1}{2} + \frac{2}{\sqrt{2}} + 1$ și $\left(\frac{1}{\sqrt{2}}-1\right)^2 = \frac{1}{2} - \frac{2}{\sqrt{2}} + 1$ (câte 2p pentru fiecare) Suma = $3 \in \mathbb{N}$	4p 1p
2. a)	$m = \frac{\sqrt{3}+2}{-1} + \sqrt{3} =$ $= -\sqrt{3} - 2 + \sqrt{3} = -2$ $-2 < 0$, deci aparține intervalului $(-\infty; 0)$	2p 2p 1p
b)	$ (2x-6)(2x+6) + 2x-6 =$ $= 2x-6 (2x+6 +1)$ $ 2x-6 (2x+6 +1) \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$, dar $ 2x-6 (2x+6 +1) \leq 0$, deci $ 2x-6 (2x+6 +1) = 0$ Finalizare: $x = 3$	1p 1p 2p 1p
3. a)	Transcrierea figurii Completarea desenului	3p 2p
b)	EM mediană în $\triangle ABE$ echilateral, rezultă $EM \perp AB$ $EM \perp AD$, $EM \perp AB$, AD și AB , neperalele, incluse în planul (ABC) , rezultă $EM \perp (ABC)$	2p 3p
c)	$MB = 3$, $BC = 3$ Finalizare: $CM = 3\sqrt{2}$ cm	2p 3p
d)	Justificarea faptului că $m(\sphericalangle CMD) = 90^\circ$ $EM \perp (ABC)$, $CM \subset (ABC) \Rightarrow EM \perp CM$ Finalizare	2p 2p 1p

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