

## Barem - Clasa a VIII-a OST 2013

Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

### SUBIECTUL I

- Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

### SUBIECTUL al II-lea și SUBIECTUL al III-lea

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

### SUBIECTUL I (30 de puncte)

1.	7	5p
2.	6	5p
3.	327	5p
4.	9 cm	5p
5.	60°	5p
6.	390	5p

### SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1.	Desenează tetraedrul regulat Notează tetraedrul regulat	4p 1p
2.	a = numărul de probleme rezolvate corect b = numărul de probleme rezolvate greșit $a + b = 30$ și $5a - 3b = 118$ $a = 26$	1p 2p 2p
3.	a)amplificarea fracțiilor desfacerea corectă a parantezelor calculul final al parantezei $4x^2 - 4x + 1 = (2x - 1)^2$ finalizare	1p 1p 1p 1p 1p
	b) $E(1 - \sqrt{2}) = 5 + 4\sqrt{2}$ $E(1 - \sqrt{2}) - 4\sqrt{2} = 5 \in \mathbb{N}$	3p 2p
4.	$A(3;16) \in G_f \Rightarrow f(3) = 16$ $a = 2$	3p 2p
5.	Fiecare formulă aplicată corect Calcul Finalizare $(4y)^2$	3p 1p 1p

## SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	a) $\mathcal{A}_{ABCD} = AB \cdot BC = 6 \cdot 2$ $= 12m^2$	3p 2p
	b) $\mathcal{A}_{\Delta ADM} = AD \cdot DM = 2m^2$ Aria suprafeței roșii = $2 \cdot \mathcal{A}_{\Delta ADM} = 4m^2$ Numărul bidoanelor cu vopsea roșie este egal cu 3 $\mathcal{A}_{AMNB} = 8m^2$ Numărul bidoanelor cu vopsea albă este egal cu 6	1p 1p 1p 1p 1p
	c) $OT \perp MN$ $\Delta NTO \sim \Delta NDA$ $\frac{NT}{ND} = \frac{TO}{DA}$ $TO = 0,5m$	1p 1p 2p 1p
2.	a) desenează cubul corect desenează piramida corect notează piramida	2p 2p 1p
	b) Volum cub = $1728 \text{ cm}^3$ Volum piramida = $576 \text{ cm}^3$ Volum indepartat = $1152 \text{ cm}^3$	2p 2p 1p
	c) Formula ariei laterale apotema = $6\sqrt{5}$ aria laterala = $144\sqrt{5}$	1p 2p 2p