

SIMULARE EVALUARE NAȚIONALĂ VARIANȚA 1

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I - Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. (30 puncte)

1.	b	5p
2.	a	5p
3.	c	5p
4.	d	5p
5.	c	5p
6.	b	5p

SUBIECTUL al II- lea - Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. (30 puncte)

1.	b	5p
2.	d	5p
3.	a	5p
4.	d	5p
5.	b	5p
6.	c	5p

SUBIECTUL al III- lea - Scrieți rezolvări complete. (30 puncte)

1.	a) $40 - 30 = 10$ răspunsuri greșite sau lipsă $30 \cdot 3 - 10 \cdot 5 + 30 = 70$ de puncte	1p 1p
	b) $x =$ numărul de răspunsuri corecte $30 + x \cdot 3 - 5 \cdot (40 - x) \geq 100$ rezolvă inecuația finalizare – nr minin de răspunsuri corecte = 34	1p 1p 1p
2.	a) $a = 1 - \sqrt{2} + \sqrt{12} - \sqrt{2} - 3 - 2\sqrt{3} $ $a = 2 \in N$	1p 1p
	b) calculează și obține $b = 3\sqrt{2}$ $n = 10$ finalizare	1p 1p 1p
3.	a) aplică formulele corect finalizare	1p 1p
	b) $6x^2 - 49x - 16 - 6x^2 \leq 33$ $x \geq -1$ $x \in [-1; \infty)$	1p 1p 1p
4.	a) află măsura arcului mic $AB = 120^\circ$ află măsura unghiului $ACB = 60^\circ$	1p 1p
	b) află măsura unghiului $BOD = 60^\circ$, iar triunghiul BOD este echilateral BO este mediană în triunghiul ABD , deci $A_{AOB} = A_{OBD}$ Aria ΔAOB este egală cu $36\sqrt{3}cm^2$	1p 1p 1p

5.	a) $BE = 4\text{cm}$ aria pătratului BEFG este egală cu 16cm^2	1p 1p
	b) demonstrează că $\Delta ABM \sim \Delta AEF$ scrie corect rapoartele de asemănare Finalizare $BM = 3 \text{ cm}$	1p 1p 1p
6.	a) $AB = 12 \text{ cm}$ finalizare	1p 1p
	b) fie N mijlocul muchiei CG MN este linie mijlocie în ΔBCG , deci $MN \parallel BG$, de unde $\sphericalangle(DM,BG) = \sphericalangle DMN$ ΔDMN este isoscel cu $DM = DN = 6\sqrt{5}$, $BG = 12\sqrt{2}$, $MN = 6\sqrt{2}$, $\sin \sphericalangle(OM,AB) = \frac{3\sqrt{10}}{10}$	1p 1p 1p