

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Barem de evaluare la disciplina matematică

Varianta 11

Clasa a VII-a

SUBIECTUL I

- ◆ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- ◆ Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	1.			2.			3.			4.		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Rezultate	2	3	9	2	1	b sau 3	desen	2	10	6	12	18

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)	$(\sqrt{18} - \sqrt{8}) \cdot \sqrt{2} = (3\sqrt{2} - 2\sqrt{2}) \cdot \sqrt{2} =$ $= \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 2$	3p 2p
b)	$2n + \frac{n}{4} = 36$ $n = 16$	2p 3p
c)	$8x - 5x < 12 - 3$ $x < 3$ $x \in \{0; 1; 2\}$	1p 2p 2p
2. a)	$(2a - 1)^2 = 4a^2 - 4a + 1$ $A = 4a^2 - 4a + 1 - 4a^2 + 4a$ $A = 1$	2p 2p 1p
b)	$(a - b)(a + b) = 24$ $a - b = 4$	3p 2p
3. a)	$\sin(\sphericalangle DBC) = \frac{DC}{DB} =$ $= \frac{2}{3}$	3p 2p
b)	Prin teorema lui Pitagora în $\triangle ADB$: $AD = 2\sqrt{5}$ cm $P_{ABCD} = 2AB + 2AD =$ $= 4(2 + \sqrt{5})$ cm	2p 1p 2p
c)	$\sphericalangle BAD \equiv \sphericalangle ADE (= 90^\circ)$ și $\sphericalangle ABD \equiv \sphericalangle DAE$ (au același complement) \Rightarrow $\triangle ABD \sim \triangle DAE$ $\frac{AB}{AD} = \frac{AD}{DE}$ $DE = 5$ cm	2p 1p 1p 1p

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