

SIMULARE 1- EVALUARE NAȚIONALĂ LA
MATEMATICĂ CLASA a VIII-a
Anul școlar 2025-2026 – 15 octombrie 2025

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

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

SUBIECTUL I și SUBIECTUL al II-lea

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

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 acordă punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

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

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

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

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	a) 140 km în I zi $\Rightarrow$ rest 210 km	1p
	84 km II zi $\Rightarrow$ rest 126 km	
	$140 - 126 = 14 \neq 12 \Rightarrow$ drumul nu poate avea 350 km	1p
	b) fie $x =$ lungimea drumului	
	I zi $\frac{2x}{5}$	1p
	II zi $\frac{6x}{25}$, iar III zi $\frac{2x}{5} - 12$	1p
	$\frac{2x}{5} + \frac{6x}{25} + \frac{2x}{5} - 12 = x \Rightarrow x = 300 \text{ km} \Rightarrow 120 \text{ km}$ în prima zi	1p
2.	a) $-3 \leq 2x - 1 < 9$	1p
	$A = [-1; 5)$	1p
	b) $3x - 2 3x + 5$	1p
	$3x - 2 7 \Rightarrow B = \{1; 3\}$	1p
	$A \cap B = \{1; 3\} \Rightarrow$ suma = 4	1p

3.	a) $a = \left(\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4}} - \frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}} - \frac{1}{\sqrt{6}}\right) \cdot \sqrt{6} - \sqrt{2}$ $a = -1 \in \mathbb{Z}$	1p 1p
	b) $b = \sqrt{3} - 2 + 2(2\sqrt{3} - 4\sqrt{3}) + 5\sqrt{3}$ $b = 2$ $x^2 = 1$ si $x \in \mathbb{R} \Rightarrow x = 1$ sau $x = -1$	1p 1p 1p
4.	a) $AC = 9$ cm $P = 9\sqrt{3} + 9 < 27 \Leftrightarrow 9\sqrt{3} < 18 \Leftrightarrow \sqrt{3} < \sqrt{4}$ (adevărat)	1p 1p
	b) $AD = 3$ cm, $DC = 6$ cm G = centrul de greutate al $\triangle EBC$ $DC = 2$ cm	1p 1p 1p
5.	a) $\angle NBD = 180^\circ$ punctele N, B, D sunt coliniare	1p 1p
	b) Fie $AB \cap MN = \{Q\}$; $AQ \perp MN$; $AQ = 6 + 3\sqrt{2}$ cm; $AM = 6\sqrt{3}$ $d(N; AM) = NT, A_{\triangle AMN} = \frac{AQ \cdot MN}{2} = \frac{NT \cdot AM}{2} \Rightarrow NT = 2\sqrt{3} + \sqrt{6}$ cm	1p 1p 1p
6.	a) $C, D \in (ABE) \Rightarrow (ABE) \cap (VDC) = DC$	1p 1p
	b) $VA = 10$ cm; $AE = 10$ cm; $VE = 10$ cm $\triangle VAE$ = echilateral $A_{\triangle VAE} = 25\sqrt{3} \text{ cm}^2$	1p 1p 1p