

**SIMULARE 1- EVALUARE NAȚIONALĂ LA
MATEMATICĂ CLASA a VIII-a
Anul școlar 2025-2026 – 27 noiembrie 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.	c)	5p
2.	c)	5p
3.	c)	5p
4.	a)	5p
5.	d)	5p
6.	b)	5p

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

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

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	a) Fie $x = \text{nr copii}$, $20 + x = 75$	1p
	$x = \frac{7}{2}$, nu poate costa 75 de lei	1p
	b) Fie $p = \text{prețul obiectului}$	
	$p = 20x + 5$, $p = 30x - 25$	1p
	$20x + 5 = 30x - 25 \Rightarrow x = 3$	1p
	$p = 65 \text{ lei}$	1p
2.	a) $x = \frac{3}{5}y$	1p
	$5x = 3y \Rightarrow \{x, y\} \in p \{5, 3\}$	1p
	b) $x = 3k$, $y = 5k$	1p
	$k = 10$	1p
	$x = 20, y = 50$	1p

LICEUL TEORETIC INTERNAȚIONAL DE INFORMATICĂ BUCUREȘTI

3.	a) $E(x) = x^2 + 2x + 1 - x^2 + 9 + x^2 + 5x - 3x - 10 - 6x$ $E(x) = x^2 - x, x \in \mathbb{R}$	1p 1p
	b) $E(x) - x^2 - x = x(x - 1), x \in \mathbb{R}$	1p
	$\frac{1}{E(2)} + \frac{1}{E(3)} + \dots + \frac{1}{E(2025)} = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{2025 \cdot 2026} = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2024} - \frac{1}{2025}$	1p
	$1 - \frac{1}{2025} \in (0, 1)$	1p
4.	a) $AB \parallel CD \Rightarrow$ arcul mic AD congruent cu arcul mic BC arcul mic AD = 60°	1p 1p
	b) ABCD trapez isoscel $CM \perp AB, CM = 4\sqrt{3} \text{ cm}$ $AC = 8\sqrt{3} \text{ cm}$	1p 1p 1p
5.	a) BDEH paralelogram BE bisectoare $\angle HBD$, BDEH romb	1p 1p
	b) $\triangle FBE$ echilateral $\triangle FBC$ dreptunghic în B, deci B ortocentrul $\triangle FBC$ $BC = 6 \text{ cm}$	1p 1p 1p
6.	a) $A_{ABCD} = AB^2$ $A_{ABCD} = 25 \text{ cm}^2$	1p 1p
	b) $MD' \parallel AC', M \in AB, MD' = 5\sqrt{3}$ $\angle(D'B', AC') = \angle(D'B', MD') = \angle MD'B'$ $D'B' = 5\sqrt{2} \text{ cm}, MB' = 5\sqrt{5} \text{ cm} \Rightarrow \triangle MD'B' \text{ dreptunghic}, \angle MD'B' = 90^\circ$	1p 1p 1p