

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**  
**Anul școlar 2025 – 2026**  
**Matematică** **decembrie 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 acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

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

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

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

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

1.	a) $\frac{2}{5}$ din 350 km = 140 km, 40% din rest = 84 km, a treia zi 130km 350 km $\neq$ 354 km	1p
	b) $x$ distanța, prima zi = $\frac{2}{5}x$ , a doua zi $\frac{6}{25}x$ ; a treia zi $\frac{2}{5}x - 10$ rezolvarea ecuației $x = 250$ km prima zi = 100 km	1p 1p 1p
	2. a) relația devine : $-3 \leq 2x - 1 < 9$ , $-2 \leq 2x < 10$ , $-1 \leq x < 5$ $x \in (-1, 5]$ , $A = (-1, 5]$	1p 1p 1p

	<p>b) <math>B = \{x \in Z \mid 1 + \frac{7}{3x-2} \in Z\} = \{1, 3\}</math>  <math>A \cap B = \{1, 3\}</math> Suma = 4</p>	<p>1p 1p</p>
3.	<p>a) <math>a = (\frac{\sqrt{4}}{\sqrt{12}} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}} + \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{20}} - \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{20}} + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{30}} - \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{30}}) \cdot \sqrt{6} - \sqrt{2}</math>  <math>a = -1 \in Z</math></p>	<p>1p 1p</p>
	<p>b) <math>b =  \sqrt{3}-2  + 2 \cdot (\sqrt{12} - \sqrt{48}) + \sqrt{75} = 2</math>  <math>x^2 = -1 + 2, x^2 = 1</math>  <math>x \in \{-1, 1\}</math></p>	<p>1p 1p 1p</p>
4.	<p>a) CD bisectoare <math>\Rightarrow \frac{AD}{DB} = \frac{AC}{BC}</math>, cum <math>AB = 9</math>, avem <math>AD = 3</math>, <math>DB = 6</math>  <math>DC = 6</math>, <math>\triangle DBC</math> isoscel</p>	<p>1p 1p</p>
	<p>b) <math>\triangle BED \sim \triangle BAC</math>, din relația de asemănare rezultă <math>BE = 3\sqrt{3}</math>, <math>BE = CE</math>,  <math>AE</math> mediană, <math>AE = 3\sqrt{3}</math>          Perimetrul triunghiului AEB este <math>9 + 6\sqrt{3} &lt; 20</math></p>	<p>1p 1p 1p</p>
5.	<p>a) <math>AB = 6</math>, <math>AC = 12</math>, <math>\triangle ABC</math> dreptunghic,  <math>BC = 6\sqrt{3}</math></p>	<p>1p 1p</p>
	<p>b) <math>\triangle ADC</math> dreptunghic, <math>AB \perp DC</math>          din teorema înălțimii rezultă <math>DB = 2\sqrt{3}</math>, <math>DC = 12</math>, <math>AD = 4\sqrt{3}</math>          Perimetrul <math>\triangle ADC = 12 + 12\sqrt{3} &lt; 33</math></p>	<p>1p 1p 1p</p>
6.	<p>a) În triunghiul SAC, MO linie mijlocie  <math>MO \parallel SA</math>, <math>MO \subset (MDB)</math>, <math>SA \parallel (MDB)</math></p>	<p>1p 1p</p>
	<p>b) În triunghiul SAC, <math>SA = x</math>, <math>SC = x</math>, <math>AC = x\sqrt{2}</math>, unde <math>x</math> este lungimea laturii bazei și muchiile laterale  <math>AC^2 = SA^2 + SC^2</math>,          rezultă <math>SA \perp SC</math></p>	<p>1p 1p 1p</p>