

**EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENTII CLASEI a VIII-a**  
**Anul școlar 2025 – 2026**  
**Matematică**

**Testare de Etapă**

**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 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. | a) | 5p |

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

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

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1. | a)<br><br>x=nr. bilete 50 lei, y= nr bilete 100 lei<br>x=3y=> 3y+y=150=><br>y= $\frac{75}{2}$ $\notin \mathbb{N}$ $\Rightarrow$ Nu este posibil | 1p<br><br>1p |
|----|---|--------------|

|   |                |
|---|----------------|
| b) $x+y=150$ , $50x+100y=10750$<br>$X=85$<br>$Y=65$   | 1p<br>1p<br>1p |
| 2. a) $E(x) = 25x^2 - 36 - (16x^2 - 24x + 9) - (9x^2 + 12x + 4) - 9 + 12x$<br>$E(x) = 24x - 58$                       | 1p<br>1p       |
| b) $24x - 58 \leq -1$<br>$x \leq \frac{19}{8} \Rightarrow x \in \left(-\infty, \frac{19}{8}\right] \cap \mathbb{N}^*$ | 1p<br>1p       |

|  |                |
|--|----------------|
| $S = \{1,2\} \Rightarrow 1 \cdot 2 = 2$  | 1p             |
| 3. a) $a = (5 \cdot 5\sqrt{2} - 2 \cdot 25\sqrt{2} + 6 \cdot 6\sqrt{2}) \cdot \frac{11}{\sqrt{2}}$<br>$a = 121 = 11^2$   | 1p<br>1p       |
| b) $b = (\lvert \sqrt{3} - 2 \rvert + 1 + \sqrt{3}) \cdot \frac{10}{3}$<br>$b = 10$<br>$n = 121 - 10 \cdot 10 = 21 \Rightarrow n : 7$  | 1p<br>1p<br>1p |
| 4. a) $AE = \frac{EB}{2} = 3 \text{ cm} \Rightarrow AB = 9 \text{ cm}$<br>$A_{\Delta DAB} = \frac{9 \cdot 3\sqrt{3}}{2} = \frac{27\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$   | 1p<br>1p       |
| b) $DC = 6 \text{ cm}, DE = 6 \text{ cm}$<br>$\angle ADE = 30^\circ \Rightarrow \angle EDC = 60^\circ; DE \equiv DC \Rightarrow \triangle DEC \text{ echilateral}$<br>$d(D, EC) = \frac{\sqrt{3}}{2} = 3\sqrt{3} \text{ cm} < 6 \text{ cm}$  | 1p<br>1p<br>1p |
| 5. a) $P_{ABCD} = 24 \Rightarrow AD = 6 \text{ cm}$<br>$MN = l. mijl \Delta VAD \Rightarrow MN = \frac{AD}{2} = 3 \text{ cm}$  | 1p<br>1p       |
| b) $MN \parallel AD, AD \parallel BC \Rightarrow MN \parallel BC, BC \subset (VBC) \Rightarrow MN \parallel (VBC)$<br>$MO = l. mijl \Delta AVC \Rightarrow MO \parallel VC, VC \subset (VBC) \Rightarrow MO \parallel (VBC)$<br>$MN, MO \subset (MNO), MN \cap MO = \{M\} \Rightarrow (MNO) \parallel (VBC)$ | 1p<br>1p<br>1p |



|    |   |          |
|----|---|----------|
|    | a) $A M = \frac{l \sqrt{3}}{2}$<br>$A M = 6\sqrt{3} \text{ cm}$   | 1p       |
| b) | $\frac{AD}{DA'} = \frac{AG}{GM} \Rightarrow DG \parallel A'M$<br>$m(\angle(DG, A'C)) = m(\angle(A'M, A'C))$<br>$\Delta A'AM \xrightarrow{T.P.} A'M = 12\text{cm}; \Delta A'BC \text{ iso} \Rightarrow A'M \perp BC$ | 1p<br>1p |
|    | $\operatorname{tg} \widehat{M A' C} = \frac{1}{2}$  | 1p       |