EVALUARE NAŢIONALĂ PENTRU ABSOLVENŢII CLASEI a VIII-a
Anul şcolar 2025 – 2026
Matematică

Testare de Etapă

BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

• Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.
SUBIECTUL I ŞI 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 soluţie corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
• Nu se acordă fracţiuni de punct, dar se acordă punctaje intermediare pentru rezolvări parţiale, 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)** x=nr. bilete 50 lei, y= nr bilete 100 lei x=3y=> 3y+y=150=> $y=\frac{75}{2} \notin \mathbb{N} \Rightarrow Nu\ este\ posibil$	 **1p** **1p**

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

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

6.	**a)** $AM = \frac{l\sqrt{3}}{2}$	**1p**
	$AM = 6\sqrt{3}\ cm$	**1p**
	b) $\frac{AD}{DA'} = \frac{AG}{GM} \Rightarrow DG \| \| A'M$	**1p**
	$m\left(\sphericalangle\left(DG, A'C\right)\right) = m(\sphericalangle\left(A'M, A'C\right))$	**1p**
	$\Delta A'AM \overset{T.P.}{\Longrightarrow} A'M = 12cm;\ \Delta A'BC iso \Rightarrow A'M \perp BC$	
	$tg\widehat{MA'C} = \frac{1}{2}$	**1p**