EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
Anul şcolar 2025-2026
Matematică
Evaluare inițială
Varianta nr. 1
BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

SUBIECTUL I (30 puncte)

1.	c	**5p**
2.	c	**5p**
3.	a	**5p**
4.	b	**5p**
5.	a	**5p**
6.	b	**5p**

SUBIECTUL al II- lea (30 puncte)

1.	d	**5p**
2.	d	**5p**
3.	b	**5p**
4.	a	**5p**
5.	b	**5p**
6.	d	**5p**

SUBIECTUL al III- lea (30 puncte)

1.	**a)** Notăm cu x suma total și avem: $\frac{30}{100}(x-\frac{20}{100}x)=\frac{24}{100}x$ $\frac{24}{100}x \neq \frac{25}{100}x, deci$ Mihai nu a cheltuit un sfert din suma totală în a doua zi.	**1p** **1p**
	b) Avem ecuația $\frac{x}{5}+\frac{6x}{25}+(\frac{6x}{25}+20)+44=x$ $\frac{17}{25}x+64=x$ x=200 lei	**1p** **1p** **1p**
2.	**a)** Avem $-\sqrt{8}<x<\sqrt{8}$ și cum $x \in Z$ avem A={-2,-1,0,1.2}	**1p** **1p**
	b) $\frac{12}{2x+1} \in Z \Rightarrow 2x+1$ divide pe 12 deci $2x+1 \in D_{12}$ Obține B={-2,-1,0,1} $A \cap B$ =={-2,-1,0,1}	**1p** **1p** **1p**
3.	**a)** **a**=$(2\sqrt{10}-\frac{10\sqrt{10}}{10})\cdot 2\sqrt{5}$ **a**=$20\sqrt{2}-10\sqrt{2}=10\sqrt{2}$	**1p** **1p**
	b) **b**=$(\frac{5}{3\sqrt{3}}+\frac{1}{2\sqrt{3}}-\frac{7}{6\sqrt{3}})\cdot\sqrt{15}$ **b**=$\sqrt{5}$ x=25=5^2 pătrat perfect	**1p** **1p** **1p**
4.	**a)** $A_{\Delta DMN}=A_{ABCD}-A_{\Delta AMD}-A_{\Delta MBN}-A_{\Delta NCD}=$ $=144-60-6-36=42\ cm^2$	**1p** **1p**
	b) Avem $A_{\Delta DMN}=\frac{DM\cdot DN\cdot \sin\angle DMN}{2}$ $42=\frac{17\cdot 5\cdot sin\angle DMN}{2}$	**1p** **1p**

	Obține sin ∢DMN=$\frac{84}{85}$	**1p**
5.	**a)**Obține BC=5 cm și înălțimea trapezului CE=AD =4 cm Calculează aria trapezului și obține $A_{ABCD}=26\ cm^2$	**1p** **1p**
	b)Avem $A_{\Delta ABC}=\frac{AB\cdot CE}{2}=16cm^2$ Dar $A_{\Delta ABC}=\frac{BC\cdot d(A,BC)}{2}$ Obține d(A,BC)=6,4 cm	**1p** **1p** **1p**
6.	**a)** $\sphericalangle DAC+\sphericalangle ACB=90^0$ $\sphericalangle ACB+\sphericalangle EBC=90^0$, de unde rezultă că $\sphericalangle DAC=\sphericalangle EBC$	**1p** **1p**
	b) Avem ∢ABD=∢DAC și ∢BDH=∢ACD deci Δ BHD~ΔACD Obținem $\frac{HD}{DC}=\frac{BD}{AD}$, adică $\frac{HD}{\frac{AD}{2}}=\frac{\frac{AD}{2}}{AD}$ de unde rezultă $HD=\frac{AD}{4}$ Deci AH=3HD	**1p** **1p** **1p**