Evaluarea națională pentru absolvenții clasei a VIII-a
Februarie 2026
Matematică
Barem de evaluare și de notare

Simulare județeană

- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.**

SUBIECTUL I ȘI SUBIECTUL al II-lea:
- **Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 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 de barem.**

SUBIECTUL I **(30 puncte)**

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

SUBIECTUL al II-lea **(30 puncte)**

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

SUBIECTUL al III-lea **(30 puncte)**

1.	**a)** $4 \cdot 6 + 8 \cdot 3 = 48$	**1p**
	$48 \neq 44 \Rightarrow$ nu este posibil să fie 6 tetraedre și 3 cuburi.	**1p**
	b) t = nr. de tetraedre, c = nr. de cuburi, 4t+8c=44	**1p**
	4t+6c=38	**1p**
	$t = 5$	**1p**
2.	**a)** $E(x) = x^2 - 4x + 4 - 2 + 2x - 2x + 1$, $E(x) = x^2 - 4x + 3$	**1p**
	$E(x) = x^2 - 3x - x + 3 = x(x-3) - (x-3) = (x-3)(x-1)$	**1p**
	b) $E(x) + 1 = x^2 - 4x + 4 = (x-2)^2$	**1p**
	$\lvert x-2 \rvert \leq 107 \Leftrightarrow -105 \leq x \leq 109$	**1p**
	$x \in \mathbb{Z} \Rightarrow x \in \{-105, -104, \ldots -1, 0, 1, \ldots, 105, 106, 107, 108, 109\} \Rightarrow S = 430$	**1p**

3.	**a)** $(-2)^{2025}\cdot 2^{-2024}=-2;\left(-\frac{1}{3}\right)^{-1}=-3$ $a=-2+1-1-3=-5$	**1p** **1p**
	b) $b=\frac{1}{\sqrt{3}}-\frac{1}{3}-\frac{\sqrt{3}}{3}=-\frac{1}{3}$ $x\left(\sqrt{17}-5\right)\leq 5-\sqrt{17}$ $x\in[-1;+\infty)$.	**1p** **1p** **1p**
4.	**a)** ΔADE isoscel $\Rightarrow \sphericalangle EAD=\sphericalangle EDA=30°$, $\sphericalangle ADC=\sphericalangle EDC-\sphericalangle EDA=120°\Rightarrow$ $\sphericalangle BAD=60°\Rightarrow \sphericalangle EAB=\sphericalangle BAD+\sphericalangle EAD=90°\Rightarrow \Delta ABE$ dreptunghic	**1p** **1p**
	b) $\Delta ABE\equiv\Delta DBE\Rightarrow$ BT bisectoarea $\sphericalangle ABD\Longrightarrow\sphericalangle TBS=\sphericalangle TBD+\sphericalangle DBC=90°$ $S=pr_{BC}D\Rightarrow DS\perp BC, TB\perp BC\Rightarrow TB\parallel DS, SB\parallel DT, \sphericalangle TBS=90°\Longrightarrow$ BTDS dreptunghi BTDS dreptunghi, O mijlocul lui BD $\Rightarrow$ O mijloc TS $\Rightarrow$ T, O, S coliniare	**1p** **1p** **1p**
5.	**a)** Fie M mijloc BC, $\Delta AMB, \sphericalangle AMB=90°, \sphericalangle ABM=30°\Rightarrow BM=9\sqrt{3}$ cm $BC=2BM=2\cdot 9\sqrt{3}=18\sqrt{3}$ cm, $P_{\Delta ABC}=2AB+BC=18(2+\sqrt{3})$cm	**1p** **1p**
	b) $FE\parallel AB\Rightarrow \Delta CEF\sim\Delta CBA\Rightarrow\frac{CE}{CB}=\frac{CF}{AC}\Rightarrow\frac{12\sqrt{3}}{18\sqrt{3}}=\frac{CF}{18}\Rightarrow CF=12$ cm Fie $FT\perp CB, \Delta FTC, \sphericalangle T=90°, \sphericalangle C=30°\Rightarrow FT=6$ cm $\Rightarrow TC=6\sqrt{3}$ cm $\Delta MTF, \sphericalangle T=90°, MT=3\sqrt{3}$ cm, $TF=6$ cm $\overset{TP}{\Rightarrow}$ $MF=3\sqrt{7}$ cm	**1p** **1p** **1p**
6.	**a)** ΔVAC isoscel, $\sphericalangle AVC=90°, AC=6\sqrt{2}$cm $\Longrightarrow VA=6$ cm ABCD pătrat, AC diagonală $\Rightarrow AC=AB\sqrt{2}\Rightarrow AB=6\Rightarrow$ Suma muchiilor $=48$ cm	**1p** **1p**
	b) $BO\perp AC, BO\perp VO, VO, AC\subset(VAC), VO\cap AC=\{O\}\Rightarrow BO\perp(VAC)$ $pr_{(VAC)}SB=SO\Rightarrow\sphericalangle(SB;(VAC))=\sphericalangle OSB$ $\Delta SOB, \sphericalangle O=90°, OB=3\sqrt{2}$ cm, $SB=3\sqrt{3}$ cm $\Rightarrow \sin\sphericalangle OSB=\frac{OB}{SB}=\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}=\frac{\sqrt{6}}{3}$	**1p** **1p** **1p**