

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

**TESTUL Nr. 2**

**MATEMATICA**

**TEST PENTRU EXERSARE  
CICLUL LICEAL**

Profil real

februarie, 2026

Timp alocat: 180 de minute

Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră, creion, riglă, radieră.*

**Instrucțiuni pentru candidat:**

- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

***Îți dorim mult succes!***

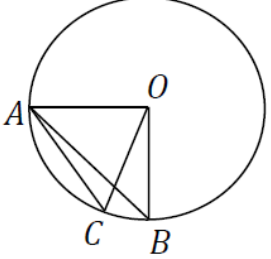
Punctaj acumulat \_\_\_\_\_

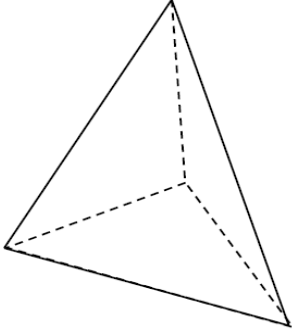
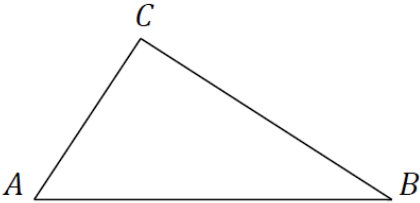




<p>5.</p> <p>Determinați valorile reale ale lui <math>x</math>, pentru care matricea <math>A = \begin{pmatrix} 1 &amp; 0 &amp; \sqrt{3}\operatorname{ctg} x \\ 1 &amp; \operatorname{tg} x &amp; 0 \\ -2 &amp; \sqrt{3} &amp; 1 \end{pmatrix}</math> este inversabilă.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
---	--	--	--

**GEOMETRIE**

<p>6.</p> <p>Punctele <math>A, B</math> și <math>C</math> aparțin cercului de centru <math>O</math>, astfel încât <math>m(\angle BAC) = 15^\circ</math>, <math>AO \perp BO</math>, iar <math>AO = 1</math> cm. Determinați lungimea corzii <math>AC</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
--	---	---------------------------------	---------------------------------

<p>7.</p> <p>Într-o piramidă triunghiulară regulată, înălțimea este de 2 cm, iar muchia bazei este de 6 cm. Determinați lungimea muchiei laterale a piramidei.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>
<p>8.</p> <p>În triunghiul ascuțitunghic <math>ABC</math>, <math>m(\angle A) = 2m(\angle B)</math>, <math>BC = 6</math> cm, iar <math>AC = 4</math> cm. Determinați aria triunghiului <math>ABC</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>





12.	<p>În dezvoltarea la putere a binomului <math>\left(2^{1,25} + \frac{1}{3^{0,5}}\right)^n</math> coeficientul binomial al termenului al treilea este egal cu 45. Determinați numărul de termeni raționali din dezvoltare.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>			

**Anexă**

$$a^{\log_a b} = b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*,$$

$$\log_a b^c = c \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \in \mathbb{R}$$

$$\log_{a^c} b = \frac{1}{c} \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \neq 0$$

$$(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}, \quad \alpha \in \mathbb{R}$$

$$(\ln x)' = \frac{1}{x}$$

$$\left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f' \cdot g - f \cdot g'}{g^2}$$

$$\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C, \quad \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$$

$$\int f(x)g'(x)dx = f(x)g(x) - \int f'(x)g(x)dx$$

$$\mathcal{A}_\Delta = \frac{1}{2} ah_a$$

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$

$$y = mx + n, \quad m = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}, \quad n = \lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - mx)$$

$$(a + b)^n = C_n^0 a^n + C_n^1 a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + C_n^k a^{n-k} b^k + \dots + C_n^n b^n$$

$$T_{k+1} = C_n^k a^{n-k} b^k, \quad k \in \{0, 1, 2, \dots, n\}$$

$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}, \quad 0 \leq k \leq n$$