

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CULTURII ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

TESTUL Nr. 1

MATEMATICA

**TEST PENTRU EXERSARE
CICLUL GIMNAZIAL**

februarie 2018

Timp alocat: 120 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 _____

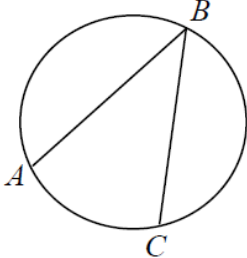
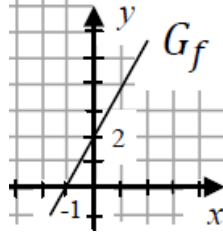
Anexă

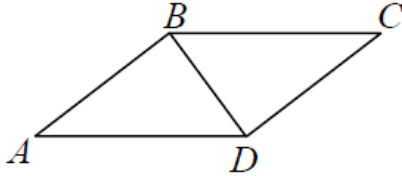
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

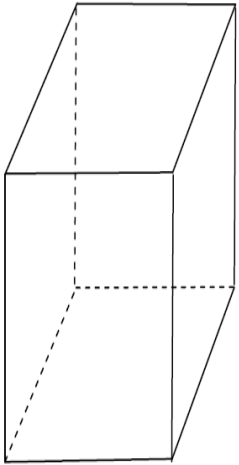
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$\mathcal{V}_{prism.} = \mathcal{A}_b \cdot h$$

Nr.	Item	Scor
1.	<p>Completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Dacă $a = 2 - 3$ și $b = \frac{2}{5} : \frac{2}{15}$, atunci valoarea produsului $a \cdot b$ este numărul <input type="text"/>.</p> ”	L 0 3
2.	<p>În desenul alăturat punctele A, B și C aparțin unui cerc, astfel încât $m(\angle ABC) = 45^\circ$. Scrieți în casetă măsura în grade a arcului mic AC.</p> <p><math>m(\frown AC) = \text{<input type="text"/>}</math>.</p> 	L 0 3
3.	<p>În desenul alăturat este reprezentat graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$. Utilizând desenul, scrieți în casetă un număr întreg, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p><math>b = \text{<input type="text"/>}</math>.</p> 	L 0 3
4.	<p>Fie $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$. Determinați valoarea expresiei $\frac{x+y}{x-y}$.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

5.	<p>Calculați: $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} + \frac{3\sqrt{6}}{2} - \sqrt{24}$.</p> <p>Rezolvare:</p> <p>Răspuns: _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4</p>
6.	<p>Determinați cea mai mică soluție reală a ecuației $6x^2 + 5x + 1 = 0$.</p> <p>Rezolvare:</p> <p>Răspuns: _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4</p>
7.	<p>Fie $ABCD$ un paralelogram, în care $m(\angle ABD) = 90^\circ$, $m(\angle BDA) = 60^\circ$ și $BD = 2$ cm. Determinați perimetrul paralelogramului $ABCD$.</p> <p>Rezolvare:</p> <div data-bbox="981 1330 1385 1505" style="text-align: center;">  </div> <p>Răspuns: _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>

<p>8.</p>	<p>Întreaga capacitate de 16 GB a unui stick de memorie poate fi utilizată pentru stocarea a 3 filme și 4 jocuri sau pentru stocarea a 2 filme și 8 jocuri. Determinați câți GB ocupă un film și câți GB ocupă un joc. <i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>
<p>9.</p>	<p>Fie funcțiile $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 1$, $g(x) = 3x - 2$. Determinați valorile reale ale lui x, pentru care valoarea funcției f este mai mare decât dublul valorii respective a funcției g. <i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> $x \in$ _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>
<p>10.</p>	<p>Lungimea înălțimii unei prisme patrulateră regulată este de două ori mai mare decât lungimea laturii bazei prisme. Volumul prisme este egal cu 16 cm^3. Determinați lungimea înălțimii prisme. <i>Rezolvare:</i></p> <div style="text-align: right;">  </div> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4</p>

