

**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 GIMNAZIAL**

februarie 2023

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!***

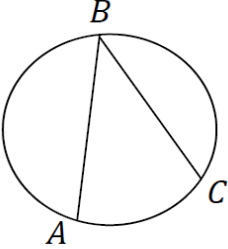
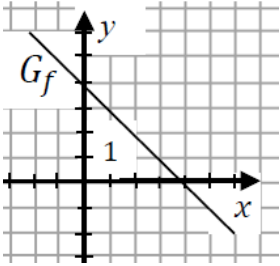
Punctaj acumulat \_\_\_\_\_

### **Anexă**

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

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

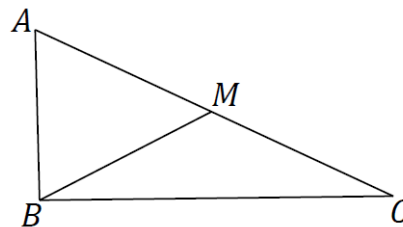
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

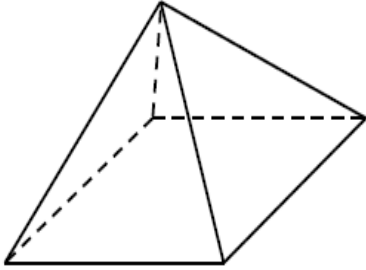
Nr.	Item	Punctaj
1.	<p>Fie <math>a = 0,25 \cdot \frac{8}{3}</math> și <math>b = 1 - 7</math>. Completați casetele cu numere reale, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“<math>a = \square</math>, <math>b = \square</math>, <math>\frac{b}{a} = \square</math>.”</p>	L 0 1 2 3
2.	<p>În desenul alăturat arcul <math>ABC</math> este de <math>280^\circ</math>. Scrieți în casetă măsura în grade a unghiului <math>ABC</math>.</p> <p><math>m(\angle ABC) = \square</math>.</p> 	L 0 3
3.	<p>În desenul alăturat este reprezentat graficul funcției</p> $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a \neq 0.$ <p>Utilizând desenul, scrieți în casetă unul dintre semnele “&lt;”, “&gt;” sau “=”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p><math>a \cdot b \square 0</math>.</p> 	L 0 3
4.	<p>Disponând de 3 tractoare de aceeași putere un agricultor a semănat lotul său de pământ în 10 zile. Determinați în câte zile ar fi semănat agricultorul lotul său cu 5 tractoare de aceeași putere.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
5.	<p>Calculați valoarea expresiei <math>(2 + \sqrt{5})^2 - \sqrt{80}</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

6.

Determinați inversul celei mai mici soluții reale ale ecuației  $12x^2 - 7x + 1 = 0$ .*Rezolvare:*L  
0  
1  
2  
3  
4*Răspuns:* \_\_\_\_\_.

7.

Fie triunghiul dreptunghic  $ABC$ , în care  $AB = 6$  cm,  $BC = 8$  cm, iar  $m(\angle ABC) = 90^\circ$ , iar  $BM$  este mediană. Determinați perimetrul triunghiului  $BMC$ .*Rezolvare:*L  
0  
1  
2  
3  
4  
5*Răspuns:* \_\_\_\_\_.

8.	<p>În luna februarie, pentru un kilogram de roșii și un kilogram de castraveți Ion a achitat 100 de lei. În luna iulie, după ce roșiile s-au ieftinit de 4 ori, iar castraveții – de 2 ori, pentru un kilogram de roșii și un kilogram de castraveți Ion a achitat 35 de lei. Determinați cât costa un kilogram de roșii și cât costa un kilogram de castraveți în luna februarie.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Fie funcția <math>f: D \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = \sqrt{-2x - 7}</math>. Determinați cea mai mare valoare întreagă a lui <math>x</math>, care aparține domeniului de definiție al funcției <math>f</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> <math>x =</math> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Determinați lungimea înălțimii unei piramide patrulatere regulate, care are toate muchiile de 4 cm.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

