

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

**MATEMATICA**

**PRETESTARE  
CICLUL GIMNAZIAL**

28 martie 2024

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 \_\_\_\_\_

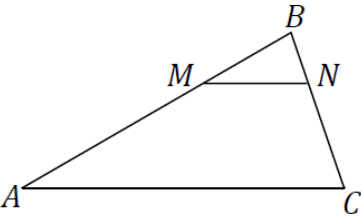
### **Anexă**

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$\mathcal{A}_{romb} = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

$$\mathcal{V}_{pir.} = \frac{1}{3} \mathcal{A}_b \cdot h$$

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

Nr.	Item	Punctaj
1.	<p>Fie <math>a = -15 + 7</math> și <math>b = \left(-\frac{1}{2}\right)^2</math>. Completați casetele cu numere reale, care reprezintă valorile expresiilor:</p> $a = \boxed{\phantom{00}}, b = \boxed{\phantom{00}}, a \cdot b = \boxed{\phantom{00}}.$	L 0 1 2 3
2.	<p>În desenul alăturat este reprezentat triunghiul <math>ABC</math>, în care <math>MN \parallel AC</math>, <math>M \in (AB)</math>, <math>N \in (BC)</math>, <math>BC = 12</math> cm, <math>NC = 8</math> cm, <math>BM = 5</math> cm.</p> <p>Scrieți în casete lungimile segmentelor <math>BN</math> și <math>AM</math>.</p> <p>a) <math>BN = \boxed{\phantom{00}}</math> cm; b) <math>AM = \boxed{\phantom{00}}</math> cm.</p> 	L 0 1 2
3.	<p>Fie funcția <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4x + 4</math>. Completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>„Numărul de puncte de intersecție a graficului funcției <math>f</math> cu axa <math>Ox</math> este egal cu <math>\boxed{\phantom{00}}</math>.”</p>	L 0 2
4.	<p>Într-o zi de primăvară un grup de elevi a plantat 276 de copaci, ceea ce reprezintă cu 15% mai mult decât a reușit să planteze într-o zi de toamnă. Determinați cu câți copaci mai mult au fost plantați în ziua de primăvară decât în ziua de toamnă.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5





11.	<p>Determinați DVA și simplificați raportul algebric <math>\frac{2x^3-3x^2+2x-3}{2x^2-5x+3}</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6
12.	<p>Fie funcția <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = mx + 2m + 5</math>, <math>m \in \mathbb{R}^*</math>. Graficul funcției <math>f</math> trece prin punctul <math>A(2; 1)</math>. Stabiliți monotonia funcției <math>f</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4