

**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 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

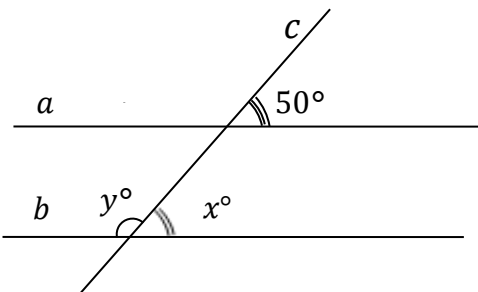
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

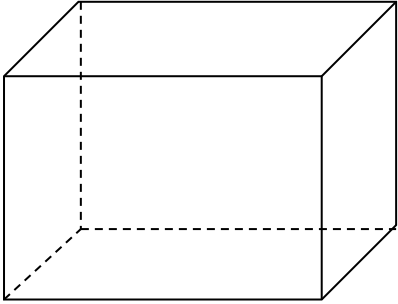
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

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

$$\mathcal{V}_{\text{paralelipiped}} = a \cdot b \cdot c$$

$$V\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$$

Nr.	Item	Punctaj
1.	<p>Fie $a = 0,5 : \frac{1}{4}$ și $b = -11 + 5$. Completați casetele cu numere reale, care reprezintă valorile expresiilor:</p> $a = \boxed{}, b = \boxed{}, \frac{b}{a} = \boxed{}.$	L 0 1 2 3
2.	<p>În desenul alăturat, dreptele a și b sunt paralele, iar c este secantă. Utilizând datele din desen, scrieți în casetă valorile lui x și y.</p> $x = \boxed{}; y = \boxed{}.$ 	L 0 1 2
3.	<p>Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 2$.</p> <p>Scrieți în casetă un număr real, astfel încât punctul $A(\boxed{}, 5)$ să aparțină graficului funcției f.</p>	L 0 2
4.	<p>În a doua zi a săptămânii un meșter a confecționat 36 de piese, ceea ce reprezintă cu 10% mai puțin decât în prima zi. Determinați câte piese a confecționat meșterul în primele două zile ale săptămânii.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
5.	<p>Calculați valoarea expresiei $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} - \sqrt{8}$.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5

8.	<p>Un elev a achitat suma de 68 de lei pentru 10 caiete și 3 pixuri. Determinați prețul unui caiet și prețul unui pix, dacă se cunoaște că trei caiete costă cu 3 lei mai mult decât 2 pixuri.</p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Fie funcțiile $f: D_1 \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \sqrt{2x + 6}$ și $g: D_2 \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = \sqrt{-x}$.</p> <p>Determinați $D_1 \cap D_2$.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> $D_1 \cap D_2 =$ _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Două dimensiuni ale unui paralelipiped dreptunghic sunt egale cu 3 cm și 4 cm, iar volumul paralelipipedului este egal cu 144 cm^3. Determinați lungimea diagonalei paralelipipedului.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">  </div> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

