

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

MATEMATICA

**PRETESTARE
CICLUL GIMNAZIAL**

30 martie 2017

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 total acumulat _____

Anexă

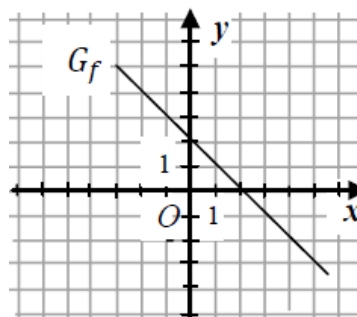
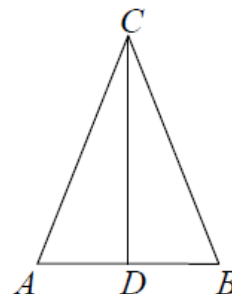
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

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

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

$$V_{cil.} = \pi R^2 H$$

Nr.	Item	Scor
1.	<p>Completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Dacă $a = -3 + 2$ și $b = \frac{21}{2} : \frac{7}{4}$, atunci valoarea produsului $a \cdot b$ este numărul <input type="text"/>.</p> ”	L 0 3
2.	<p>În desenul alăturat ABC este un triunghi, în care $AC = BC$, $AB = 10$ cm, iar CD este bisectoare. Scrieți în casetă lungimea segmentului AD.</p> <p>$AD =$ <input type="text"/> cm.</p>	L 0 3
3.	<p>În desenul alăturat este reprezentat graficul funcției $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b$.</p> <p>Utilizând desenul, scrieți în casetă una dintre expresiile “un număr pozitiv” sau “un număr negativ”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Panta dreptei, care reprezintă graficul funcției f, este <input type="text"/>.</p> ”	L 0 3
4.	<p>O ciocolată cu masa de 125 g conține 100 g de cacao. Determinați câte procente de cacao conține ciocolata.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4



11.	<p>Arătați că valoarea expresiei $E(X) = \frac{6}{x^2-9} - \frac{1}{x-3} - \frac{2x+5}{x+3}$ este o mărime constantă, oricare ar fi $X \in \mathbb{R} \setminus \{-3; 3\}$.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5
12.	<p>Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx^2 + m^2 - 4m - 1$. Determinați valorile reale ale lui m, pentru care $x = 2$ este zerou al funcției f, iar graficul funcției f este o parabolă cu ramurile în jos.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		