

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



Agenția Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Numele: _____

Prenumele: _____

Patronimicul: _____

Instituția de învățământ: _____

Localitatea: _____

Raionul / Municipiul: _____

MATEMATICA

**EXAMEN NAȚIONAL DE ABSOLVIRE A GIMNAZIULUI
SESIUNEA SUPLIMENTARĂ / REPETATĂ**

04 iulie 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!

Numele și prenumele evaluatorului: _____ Punctaj total: _____

Anexă

$$x^m \cdot x^n = x^{m+n}$$

$$x^m : x^n = x^{m-n}$$

$$(x^m)^n = x^{m \cdot n}$$

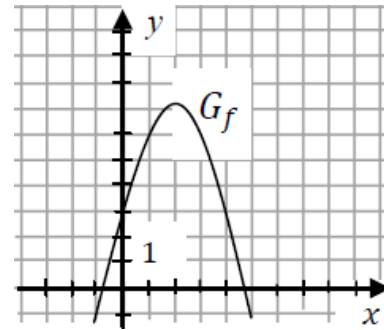
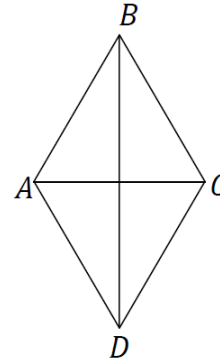
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

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

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

$$V_{con} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

Nr.	Item	Scor
1.	<p>Completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Dacă $a = -2 - 3$ și $b = \frac{4}{6} \cdot \frac{15}{2}$, atunci valoarea raportului $\frac{a}{b}$ este numărul <input type="text"/>.</p> ”	L 0 3
2.	<p>În desenul alăturat $ABCD$ este un romb, în care $m(\angle DBC) = 20^\circ$. Scrieți în casetă măsura în grade a unghiului ABC.</p> <p><math>m(\angle ABC) = \text{<input type="text"/>}</math>.</p>	L 0 3
3.	<p>În desenul alăturat este reprezentat graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$. Utilizând desenul, scrieți în casetă unul dintre semnele “<”, “>” sau “=”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p><math>c \text{ <input type="text"/> } 0</math>.</p>	L 0 3
4.	<p>Un autoturism consumă 8 litri de combustibil la 100 de kilometri. Determinați câți litri de combustibil consumă autoturismul la o distanță de 425 de kilometri.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4



11.	<p>Fie expresia $E(X) = \left(\frac{2X}{X+1} - 1\right) \cdot \frac{X^2-1}{X^2+2X+1}$. Arătați că $E(X) = 1$, pentru orice $X \in \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\}$.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6
12.	<p>Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx + m^2 + m - 4$. Determinați valorile reale ale lui m, pentru care graficul funcției f intersectează axa Ox în punctul de abscisă $x = -1$ și funcția f este strict descrescătoare pe \mathbb{R}.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		