

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



Agenția Națională pentru  
Curriculum și Evaluare

Numele elevului: \_\_\_\_\_

Prenumele elevului: \_\_\_\_\_

Patronimicul elevului: \_\_\_\_\_

Instituția de învățământ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Localitatea: \_\_\_\_\_

Raionul / Municipiul: \_\_\_\_\_

**MATEMATICA**

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

03 iulie 2019

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**

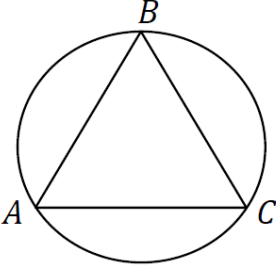
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

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

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

$$\mathcal{V}_{\text{paralelipiped .dr.}} = abc$$

$$\mathcal{V}_{\text{cil.}} = \pi R^2 H$$

Nr.	Item	Scor
1.	<p>Completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Dacă <math>a = \frac{1}{2} : \frac{1}{4}</math> și <math>b = -3 - 2</math>, atunci valoarea produsului <math>a \cdot b</math> este numărul <input type="text"/> .”</p>	L 0 3
2.	<p>În desenul alăturat, punctele <math>A, B</math> și <math>C</math> aparțin unui cerc, astfel încât triunghiul <math>ABC</math> este echilateral. Scrieți în casetă măsura în grade a arcului mic <math>AB</math>.</p> <p><math>m(\frown AB) = \text{input type="text"} .</math></p> 	L 0 3
3.	<p>Fie funcția <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x + 7</math>.</p> <p>Scrieți în casetă una dintre expresiile “<i>strict crescătoare</i>” sau “<i>strict descrescătoare</i>”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Funcția <math>f</math> este <input type="text"/> .”</p>	L 0 3
4.	<p>Un fermier trebuie să recolteze grâul de pe un lot de 10 hectare. De pe primele 4 hectare el a recoltat 22 de tone de grâu. Determinați câte tone de grâu va recolta fermierul de pe întreg lotul.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4





11.	<p>Arătați că valoarea expresiei <math>E(X) = \left( \frac{X^2+7X-10}{X^2-25} - \frac{2}{X+5} \right) : \frac{X}{4X-20}</math> este un număr natural, pentru orice <math>X \in \mathbb{R} \setminus \{-5; 0; 5\}</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) = ax^2 + 4x + a</math>, <math>a \neq 0</math>. Determinați valorile reale ale lui <math>a</math>, pentru care funcția <math>f</math> are un singur zero, iar graficul funcției <math>f</math> este o parabolă cu ramurile în jos.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>	L 0 1 2 3 4
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>		