

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CULTURII 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 LICEAL

Profil umanist, arte, sport

Februarie 2019

Timp alocat: 180 de minute

Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră, creion, riglă, radieră.*

---

**Instrucțiuni pentru candidat:**

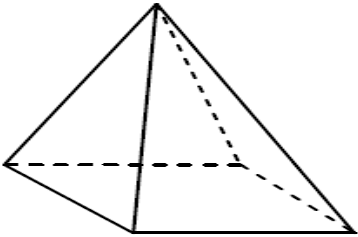
- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
  - Lucrează independent.
- 

***Îți dorim mult succes!***



Nr.	Item	Scor	
1.	<p>Scrieți în casetă un număr rațional, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> $\log_7 \square = -2 .$	L 0 2	L 0 2
2.	<p>Fie șirul <math>(x_n)_{n \geq 1}</math>, <math>x_n = -2n + 3</math>. Scrieți în casetă una dintre expresiile “<i>strict crescător</i>” sau “<i>strict descrescător</i>”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> <p>“Șirul <math>(x_n)_{n \geq 1}</math> este <input type="text"/> .”</p>	L 0 2	L 0 2
3.	<p>În desenul alăturat <math>ABCD</math> este un paralelogram, în care diagonala <math>BD</math> este bisectoare a unghiului <math>ABC</math>.</p> <p>Scrieți în casetă măsura în grade a unghiului <math>BCD</math>, dacă <math>m(\angle ABD) = 50^\circ</math>.</p> $m(\angle BCD) = \square .$	L 0 2	L 0 2
4.	<p>Într-o clasă sunt 24 de elevi. Pentru a participa la un sondaj s-a luat la întâmplare un elev. Probabilitatea că la sondaj a participat un băiat este egală cu <math>\frac{2}{3}</math>. Determinați numărul de băieți din clasă.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4



7.	<p>Fețele laterale ale unei piramide patrulateră regulată sunt triunghiuri echilaterale cu latura de 6 cm. Determinați volumul piramidei.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>		L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>				
8.	<p>Fie funcția <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = -\frac{1}{5}x^5 - \frac{1}{3}x^3 + 2</math>. Determinați punctele de extrem local ale funcției <math>f</math>.</p> <p><i>Rezolvare:</i></p>		L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
<p><i>Răspuns:</i> _____.</p>				





## Anexă

$$A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}, \quad 0 \leq m \leq n$$

$$(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}$$

$$\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C, \quad \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$$

$$\int \frac{dx}{x} = \ln|x| + C$$

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