

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

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

MATEMATICA

**PRETESTARE
CICLUL GIMNAZIAL**

04 aprilie 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!

Punctaj acumulat _____

Anexă

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

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

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

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

$$\mathcal{A}_{\Delta}=\frac{1}{2}a\cdot h$$

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

MATEMATICA
Examen de absolvire a gimnaziului
BAREM DE EVALUARE

- În cazul în care în item nu este indicată metoda de rezolvare, orice metodă de rezolvare, prin care se poate obține răspunsul corect, trebuie să fie acceptată și apreciată cu punctajul maxim.
- Nu cereți să vedeți calcule efectuate și argumentări dacă nu sunt specificate în condiție.
- Punctajul acordat oricărui item este un număr întreg.
- Nu introduceți puncte suplimentare la barem.

Item	Scor maxim	Răspuns corect	Etape ale rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	3 p.	-3	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
2.	3 p.	6	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
3.	3 p.	<	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
4.	4 p.	12 secunde	- 1 minut = 60 s - 40 pagini --- 60 s - 8 pagini ----- x s - $x = \frac{8 \cdot 60}{40} = 12$ (s)	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
5.	4 p.	1	- $(\sqrt{3} - 4)^2 = 19 - 8\sqrt{3}$ - $(2 + 2\sqrt{3})^2 = 16 + 8\sqrt{3}$ - $(6 - \sqrt{2})(6 + \sqrt{2}) = 34$ - Efectuarea calculelor și obținerea valorii expresiei, egală cu 1	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
6.	4 p.	1	- $\Delta = 25, x_1 = -3, x_2 = 2$ (câte 1 p. pentru fiecare) - Determinarea $\text{card}(A \setminus \mathbb{N})$	3 p. 1 p.	
7.	5 p.	$2\sqrt{3} \text{ cm}^2$	- $m(\angle A) = 30^\circ$ - $AC = 4 \text{ cm}$ - $AB = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ - Calcularea ariei triunghiului	1 p. 1 p. 2 p. 1 p.	
8.	5 p.	În primul penar inițial au fost 20 de creioane, iar în al doilea penar au fost 4 creioane	- Alcătuirea sistemului de două ecuații cu două necunoscute (câte 1 p. pentru fiecare ecuație) - Rezolvarea sistemului de ecuații obținut (câte 1 p. pentru determinarea valorii fiecărei necunoscute) - Răspuns corect	2 p. 2 p. 1 p.	
9.	5 p.	0	- $f(2) = -5$ - Obținerea inecuației	1 p.	

			$2(-4x + 3) > -5 + 4$ - Rezolvarea inecuației $2(-4x + 3) > -5 + 4$ - Scrierea răspunsului corect	1 p. 2 p. 1 p.	
10.	4 p.	50 kg	- Determinarea lungimii razei bazei cilindrului - Calcularea volumului bârnei, egal cu $0,02\pi \text{ m}^3$ - Calcularea masei bârnei, egală cu $16 \pi \text{ kg}$ - Rotunjirea rezultatului până la unități	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
11.	6 p.	$X = 2$	- DVA - Obținerea $\frac{5X}{X+2} - \frac{X-2}{X} + 1 = \frac{5X^2 + 2X + 4}{X(X+2)}$ - Obținerea $E(X) = \frac{4}{X+2}$ - Obținerea valorii lui X , egală cu 2	1 p. 2 p. 2 p. 1 p.	
12.	4 p.	$m = 2$	- Determinarea coordonatelor vârfului parabolei, ce reprezintă graficul funcției f - Obținerea ecuației $m - 1 = 1$ - Rezolvarea ecuației $m - 1 = 1$ și scrierea răspunsului corect	2 p. 1 p. 1 p.	
	50p.				