

**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**

21 aprilie 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!

Punctaj acumulat _____

Anexă

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

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

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

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

$$x^m\colon x^n=x^{m-n}$$

$$(x^m)^n=x^{mn}$$

$$\mathcal{V}_{cub.}=a^3$$

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

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

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

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.	8	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
2.	3 p.	<i>nu sunt paralele</i>	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
3.	3 p.	-3	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	3 p.	
4.	4 p.	7 grame	- 1 kg=1000 g - 1000 g de aliaj --- 875 g de aur - 8 g de aliaj ----- x g de aur - $x = \frac{8 \cdot 875}{1000} = 7$	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
5.	4 p.	0	- $9^{-1} = 3^{-2}$ - $\frac{3^{-2}}{3^{-3}} = 3^{-2-(-3)} = 3$ - Obținerea $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} = 3$ - Determinarea valorii expresiei	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
6.	4 p.	2	- $\Delta = 9, x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = -2$ (câte 1 p. pentru fiecare) - Determinarea modulului celei mai mici soluții	3 p. 1 p.	
7.	5 p.	48 cm ²	- CM – înălțime - Obținerea $AM = 6$ cm - Obținerea $AB = 12$ cm - Determinarea ariei triunghiului	1 p. 2 p. 1 p. 1 p.	
8.	5 p.	1700 de lei – prețul monitorului; 2500 de lei – prețul imprimantei.	- 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.	$\left(-\infty; \frac{5}{6}\right]$	- Obținerea inecuației $1 - 2(3x - 2) \geq 0$ - Obținerea inecuației	1p.	

			$1 - 6x + 4 \geq 0$ - Rezolvarea inecuației $1 - 6x + 4 \geq 0$ - Scrierea răspunsului corect	1 p. 2 p. 1 p.	
10.	4 p.	nu se va vărsa	- Determinarea volumului părții goale a paharului - Determinarea volumului unui cub de gheață - Determinarea volumului a trei cuburi de gheață - Obținerea răspunsului corect	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
11.	6 p.	$x = 0$	- DVA - Amplificarea fracției $\frac{2}{x-2}$ cu $x + 2$ - Amplificarea fracției $\frac{3x}{x+2}$ cu $x - 2$ - Obținerea ecuației $x^2 - 2x = 0$ - Rezolvarea ecuației $x^2 - 2x = 0$ - Selectarea soluției și scrierea răspunsului corect	1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
12.	4 p.	$m = -3$	- Deducerea că $-\frac{\Delta}{4} = -\frac{1}{4}$ - Obținerea $\Delta = 4m + 13$ - Obținerea ecuației $4m + 13 = 1$ - Rezolvarea ecuației $4m + 13 = 1$ și scrierea răspunsului corect	1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
	50p.				