

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

MATEMATICA (CLASE FRANCOFONE)

**PRETESTARE
CICLUL GIMNAZIAL**

27 februarie 2025
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 _____

Annexe

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

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

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

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

$$\mathcal{V}_{pyr.} = \frac{1}{3} \mathcal{A}_b \cdot h$$

$$1\,m^3 = 1000\,l$$

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

8.	Deux groupes de jeunes ont décidé de planter ensemble 1000 des arbres pendant les vacances d'automne. Un groupe a planté deux fois plus de plants que prévu, et l'autre groupe a planté deux fois moins de plants que prévu. Au total, ils ont planté 1100 des arbres. Déterminez combien des arbres chaque groupe avait l'intention de planter. <i>Solution:</i>	L 0 1 2 3 4 5
	<i>Réponse:</i> _____.	
9.	Soit les fonctiones $f: D_1 \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \sqrt{-4x + 15}, g: D_2 \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = \frac{1}{x-3}$. Déterminez le set $D_1 \cap D_2$. <i>Solution:</i>	L 0 1 2 3 4 5
	<i>Réponse:</i> $D_1 \cap D_2 =$ _____.	
10.	Un réservoir en forme de pyramide régulière à base carrée de 3 m de côté et une hauteur de 4 m est rempli d'eau par un tuyau avec un débit de 400 l/min. Déterminez combien de minutes il faudra pour remplir le réservoir. <i>Solution:</i>	L 0 1 2 3 4
	<i>Réponse:</i> _____.	

11.	Soit l'expression $E(X) = \left(\frac{1}{X-1} - \frac{1}{X+1}\right) (2X^4 - 2X^2)$. Prouvez que pour chaque $X \in \mathbb{N} \setminus \{1\}$, la valeur respective de $E(X)$ est un carré parfait. <i>Solution:</i>	L 0 1 2 3 4 5 6
12.	Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx^2 + 2x + 1$, $m \neq 0$. Le sommet de la parabole, qui représente le graphique de la fonction f, appartient à l'axe Ox. Déterminez les coordonnées du sommet de la parabole. <i>Solution:</i>	L 0 1 2 3 4

Réponse: _____.