MINISTERUL EDUCAŢIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA

Agenţia Națională pentru
Curriculum și Evaluare

MATEMATICA (CLASE FRANCOFONE)

EXAMEN NAŢIONAL DE ABSOLVIRE A GIMNAZIULUI
SESIUNEA SUPLIMENTARĂ / REPETATĂ

09 iulie 2025
Timp alocat – 120 de minute

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

Instrucţiuni pentru candidat:

- Citeşte cu atenţie fiecare item şi efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

Îţi dorim mult succes!

Annexe

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

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

$$x^m : x^n = x^{m-n}$$

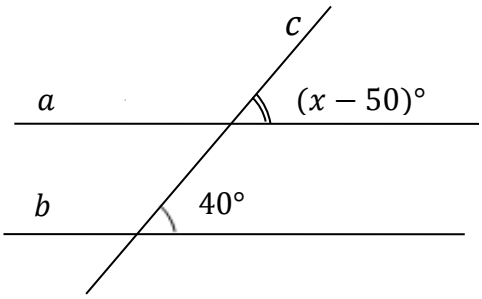
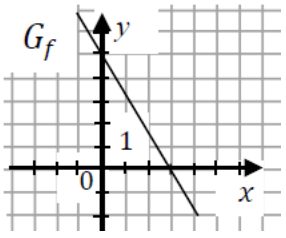
$$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$$

$$\mathcal{A}_\Delta = \frac{1}{2} a\, h_a$$

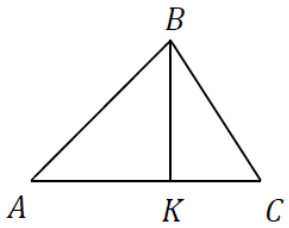
$$\mathcal{V}_{\text{paralélépipède}} = abc$$

$$\mathcal{V}_{cube} = a^3$$

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

Nr.	Item	Scor
1.	Soit $a = 7 - 10$ et $b = \frac{6}{5} \cdot \frac{10}{3}$. Complétez dans les cases avec des nombres entiers, quelle représentent les valeurs des expressions : "$a =$ ☐ , $b =$ ☐ , $a \cdot b =$ ☐ ."	1|L|0|1| 2|3
2.	Sur le dessin a cotes, les droites a et b sont parallèles et c est une sécante. a) Eu utilisant le dessin, écrivez dans la case un des symboles „<", „>" ou „=", de façon que la proposition obtenue soit vrai. $x - 50$ ☐ 40. b) Ecrivez dans la case la valeur de x. $x =$ ☐ . 	2|L|0|1| 2
3.	Sur le dessin a cote le graphique de la fonction $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}, \quad f(x) = ax + b, \quad a \neq 0,$ est représenté. Ecrivez dans la case un nombre entier, de façon que la proposition obtenue soit vrai. Le zéro de la fonction f est égal à ☐ 	3|L|0|2

4.	En 2010, 8 millions de tonnes de plastique ont été déversées dans l'océan planétaire, mais en 2020 - 9,2 millions de tonnes ont été déversées. Déterminez de quel pourcentage la quantité de plastique déversée dans l'océan a augmenté en 2020 comparaison à 2010. *Solution:* *Réponse:*_____.	4|L|0|1| 2|3|4|5
5.	Calculez la valeur de l'expression $\frac{5^{27}\cdot 125^{-8}}{25}$. *Solution:* *Réponse:*_____.	5|L|0|1| 2|3|4|5
6.	Déterminez la valeur absolue de la différence des solutions réelles de l'équation $x^2 + 3x + 2 = 0$. *Solution:* *Réponse:*_____.	6|L|0|1| 2|3|4

7.	Soit le triangle acutangle ABC, ou BK est une hauteur. Déterminez l'aire du triangle ABC, si $BK = 8$ cm, $BC = 10$ cm, $m(\angle A) = 45°$. *Solution:*  *Réponse:*_____.	7|L|0|1| 2|3|4|5
8.	Radu a lu un livre de 300 pages en une semaine. Certains jours, il a lu par 40 pages, et les autres – par 50 pages. Déterminez combien de jours Radu a lu par 40 pages et combien de jours il a lu par 50 pages. *Solution:* *Réponse:*_____.	8|L|0|1| 2|3|4|5

9.	Soit la fonction $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 18$. Déterminez les valeurs nenégatives de x, pour lesquelles les valeurs de f sont positives. *Solution:* *Réponse:* $x \in$_____.	9|L|0|1|2|3|4|5
10.	Un enfant a fait un cube à partir de deux morceaux de pâte à modeler, en forme de parallélépipède rectangle, de dimensions 2 cm, 2 cm et 8 cm. Déterminez la longueur de l'arête du cube obtenu. *Solution:* *Réponse:*_____.	10|L|0|1|2|3|4

11.	Soit l'expression $$E(x) = \left(1 + \frac{1}{x-1}\right) \cdot \frac{x^2 - 1}{x + 3}.$$ Déterminez les valeurs de $x \in \mathbb{R} \setminus \{-3;\ 1\}$, pour lesquelles $2E(x) = 1.$ *Solution:* *Réponse:*_____.	11|L|0|1|2|3|4|5|6
12.	Soit la fonction $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + mx + m^2 + 1$, $m \in \mathbb{R}$. L'abscisse du sommet de la parabole, qui représente le graphique de la fonction f, est égale à 1. Déterminez la valeur minimale de la fonction f. *Solution:* *Réponse:*_____.	12|L|0|1|2|3|4