

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



Agenția Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Numele elevului: _____

Prenumele elevului: _____

Patronimicul elevului: _____

Instituția de învățământ: _____

Localitatea: _____

Raionul / Municipiul: _____

MATEMATICA (CLASE FRANCOFONE)

**EXAMEN NAȚIONAL DE ABSOLVIRE A GIMNAZIULUI
SESIUNEA SUPLIMENTARĂ / REPETATĂ**

03 iulie 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!

Numele și prenumele evaluatorului: _____ Punctaj total: _____

Annexe

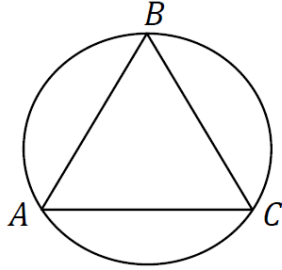
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

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

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

$$\mathcal{V}_{\text{parall \u00e9pip\u00e8de rectangle}} = abc$$

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

Nr.	Item	Score
1.	<p>Complétez dans la case, indiquée ci-dessous, de sorte que la proposition obtenue soit vraie.</p> <p>“ Si $a = \frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ et $b = -3 - 2$, alors la valeur du produit $a \cdot b$ est le nombre <input type="text"/> .”</p>	L 0 3
2.	<p>Sur le dessin à côté, les points A, B et C appartiennent au cercle, de sorte que le triangle ABC est équilatéral. Ecrivez dans la case la mesure en degrés du petit arc AB.</p> <p>$m(\frown AB) = \input{width=1cm}{text} .$</p> 	L 0 3
3.	<p>Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x + 7$.</p> <p>Ecrivez dans la case une des expressions “<i>strictement décroissante</i>” ou “<i>strictement croissante</i>”, de sorte que la proposition obtenue soit vraie.</p> <p>“ La fonction f est <input type="text"/> .”</p>	L 0 3
4.	<p>Un agriculteur doit récolter le blé d’un champ de 10 hectares. Des 4 premiers hectares, il a récolté 22 tonnes de blé. Déterminez combien de tonnes de blé récoltera le fermier du champ entier.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p>_____</p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

8.	<p>En avril un magasin de papeterie a vendu en total 115 des stylos et cahiers. En mai, il a vendu 2 fois plus de stylos et 2 fois moins de cahiers qu'il a vendu en avril. En mai il a vendu en total 170 des stylos et cahiers. Déterminez combien de stylos et combien de cahiers ont été vendu à ce magasin en avril.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 1$. Déterminez le plus grand nombre entier x, pour lequel la valeur de la fonction f n'est pas plus petite que 2.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> $x =$ _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Un réservoir a la forme d'un cylindre circulaire droit avec le rayon de la base de 1 m et la hauteur de 3 m. Déterminez si l'eau de 5 réservoirs pleins de ce type tiendra dans un bassin avec la forme d'un parallélépipède rectangle de dimensions 5 m, 5 m et 2 m.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

11.	<p>Montrez que la valeur de l'expression $E(X) = \left(\frac{X^2+7X-10}{X^2-25} - \frac{2}{X+5} \right) : \frac{X}{4X-20}$ est un nombre naturel, pour chaque $X \in \mathbb{R} \setminus \{-5; 0; 5\}$.</p> <p><i>Solution:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6
12.	<p>Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + 4x + a$, $a \neq 0$. Déterminez les valeurs réelles de a, de façon que la fonction f a un zéro unique et la parabole, qui représente le graphique de la fonction f, est tournée vers le bas.</p> <p><i>Solution:</i></p>	L 0 1 2 3 4
<p><i>Réponse:</i> _____.</p>		