

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA**



Agencia Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Numele:

Prenumele:

Patronimicul:

Instituția de învățământ:

Localitatea:

MATEMATICA (CLASE FRANCOFONE)

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

04 iulie 2016

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: _____

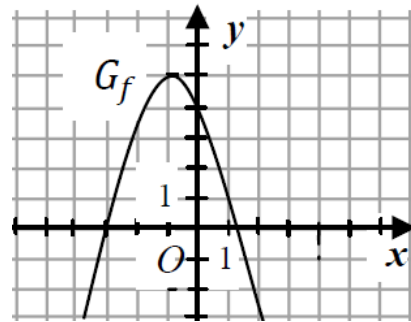
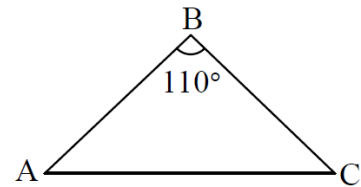
Annexe

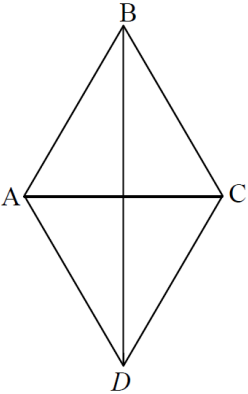
$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

$$\mathcal{V}_{\text{c\^one}} = \frac{1}{3}\pi R^2 H$$

$$\mathcal{V}_{\text{paral.rect.}} = abc$$

Nr.	Item	Score
1.	<p>Complétez dans la case, indiquée ci-dessous, de sorte que la proposition obtenue soit vraie.</p> <p>“Si $a = 3 - 6$ et $b = \frac{15}{2} \cdot \frac{4}{10}$, alors la valeur du rapport $\frac{a}{b}$ est le nombre <input data-bbox="1241 271 1321 331" type="text"/>.</p> ”	L 0 3
2.	<p>Le dessin à côté représente le triangle isocèle ABC, où $AB = BC$ et $m(\angle ABC) = 110^\circ$. Ecrivez dans la case la mesure en degrés de l'angle BAC.</p> <p>$m(\angle BAC) =$ <input data-bbox="692 568 788 633" type="text"/> .</p>	L 0 3
3.	<p>Le dessin à côté représente le graphique de la fonction</p> <p>$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0$.</p> <p>En utilisant le dessin, complétez dans la case, indiquée ci-dessous, de sorte que la proposition obtenue soit vraie.</p> <p>“Le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 0$ est égal à <input data-bbox="368 1025 464 1090" type="text"/>.</p> ”	L 0 3
4.	<p>Un livre coûte 80 lei. Dans une action promotionnelle le coût de la livre se réduira à 15%. Déterminez combien de lei se réduira le prix du livre.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4



5.	<p>Calculez: $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} - 2\sqrt{3}$.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
6.	<p>Soit A l'ensemble de solutions réelles de l'équation $3x^2 - 2x - 8 = 0$. Déterminez l'ensemble $A \setminus \mathbb{Z}$.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
7.	<p>La diagonale AC du rhombe $ABCD$ est congru à côté du rhombe et a une longueur de 4 cm. Déterminez la longueur de la diagonale BD du rhombe.</p> <p><i>Solution:</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5

8.	<p>Mihai a achète 36 kg de pommes en deux caisses. Si 3 kg des pommes d'une caisse sont pris et sont placés dans une autre caisse, les quantités de pommes dans les deux caisses deviennent égaux. Déterminez combien de kilogrammes des pommes étaient initialement dans chaque caisse.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 4$. Déterminez les valeurs réelles de x, pour lesquelles les valeurs de fonction f sont négatives.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> $x \in$ _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Maria a mangé une crème glacée en forme d'un cône circulaire droit avec le rayon de la base de 3 cm et la hauteur de 12 cm. Petru a mangé une crème glacée en forme d'un parallélépipède rectangle avec les dimensions de 2 cm, 6 cm, 9 cm. Déterminez qui a mangé plus de crème glacée.</p> <p><i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

<p>11.</p>	<p>Déterminez les valeurs réelles de X, pour lesquelles la somme des rapports algébriques $\frac{2}{1-X^2}$ et $\frac{X}{X-1}$ est égale à 2. <i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6</p>
<p>12.</p>	<p>Soit la fonction $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = m x + m^2 - 6$, $m \neq 0$. Déterminez les valeurs réelles de m, de façon que $x = 1$ soit le zéro de la fonction f et la fonction f soit monotone croissante. <i>Solution:</i></p> <p><i>Réponse:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4</p>