

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Район/ Муниципий

Место жительства

Учебное заведение

Фамилия, имя ученика

МАТЕМАТИКА

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
ЛИЦЕЙСКИЙ ЦИКЛ**

Профиль: гуманитарный, искусство, спортивный

05 апреля 2023 года

Время выполнения: 180 минут.

Необходимые материалы: *ручка с пастой синего цвета, карандаш, линейка, резинка.*

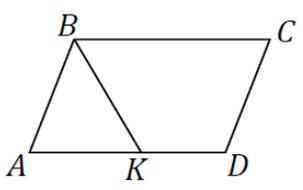
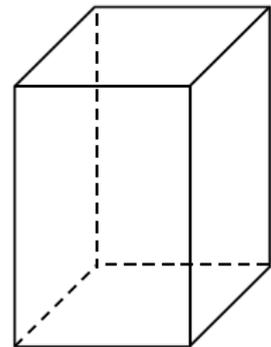
Памятка для кандидата:

- Прочитай внимательно и аккуратно выполни каждое задание.
- Работай самостоятельно.

Желаем успехов!

Количество баллов _____

№	Задание	Баллы	
АЛГЕБРА			
1.	<p>Вычислите: $\sqrt[3]{\left(-2\frac{10}{27}\right)^{-1}}$.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
2.	<p>Найдите комплексное число z, для которого $\bar{z} = \begin{vmatrix} 2-i & -1 \\ 5i^5 & 3+4i \end{vmatrix}$, где $i^2 = -1$, а \bar{z} - комплексное сопряжённое к числу z.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
3.	<p>Найдите действительные числа x и y, при которых</p> $2 \cdot \begin{pmatrix} 3x+y & 1 \\ x & 2y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x-y & 4 \\ x+3y & 2-y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 10 & 6 \\ 6 & 4 \end{pmatrix}.$ <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
4.	<p>Покажите, что значение выражения $4^{\frac{1}{\log_3 2}} + \log_5 75 - \frac{1}{2} \log_5 9$ есть натуральное число.</p> <p>Решение:</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

<p>8.</p>	<p>В параллелограмме $ABCD$, точка $K \in AD$, так что BK есть биссектриса угла ABC. Найдите длину отрезка BK, если $AB = 5$ см, а длина высоты проведенной к стороне AD равна 3 см.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>
<p>9.</p>	<p>Объем правильной четырёхугольной призмы равен 36 см³. Найдите величину в градусах угла, образованного диагональю призмы и плоскостью основания, если известно, что длина высоты призмы равна 6 см.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>

