

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Район/ Муниципий

Место жительства

Учебное заведение

Фамилия, имя ученика

**ТЕСТ № 1**

**МАТЕМАТИКА**

**ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ТЕСТ  
ЛИЦЕЙСКИЙ ЦИКЛ**

Профиль: гуманитарный, искусство, спортивный  
февраль, 2026 год  
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!***

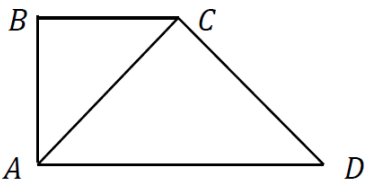
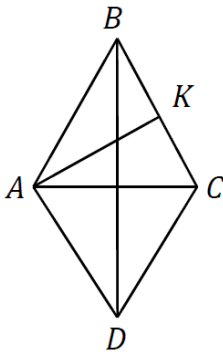
Количество баллов \_\_\_\_\_

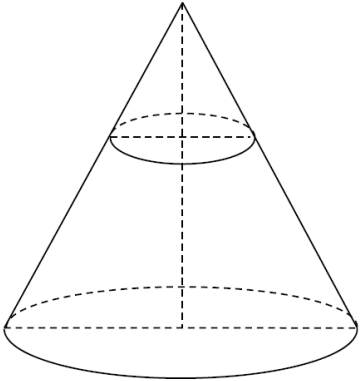


№	Задание	Баллы	
<b>АЛГЕБРА</b>			
1.	<p>Вычислите: <math>\sqrt[3]{32^{0,6} - \left(\frac{1}{16}\right)^{-1}}</math>.</p> <p>Решение:</p>          <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
2.	<p>Пусть <math>z = \frac{5i}{1-2i} + 2i^5 - 2</math>, где <math>i^2 = -1</math>. Найдите модуль комплексного числа <math>z</math>.</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>Из-за поломки насосной станции резервуар дома перестал снабжаться водой. Объем воды в резервуаре уменьшается по мере потребления воды жителями, и определяется формулой <math>v(x) = 10x^2 + px + q</math>, <math>p, q \in \mathbb{R}</math>, где <math>x</math> — количество дней после поломки. Зная, что через 3 дня после поломки в резервуаре осталось <math>200 \text{ м}^3</math> воды, а через 5 дней — <math>60 \text{ м}^3</math>, определите, через сколько дней после поломки вода в резервуаре закончится.</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

4.	<p>Пусть <math>a = \log_5 2, b = \log_5 3</math>. Выразите через <math>a</math> и <math>b</math> выражение</p> $E = \log_5^2 12 + \log_{\sqrt{5}} 2 \cdot \log_5 \frac{1}{9}.$ <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
5.	<p>Найдите действительные значения <math>a</math>, при которых система уравнений</p> $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ 2x^2 - y^2 - ay - 2a - 6 = 0 \end{cases}$ <p>имеет два различных решения в <math>\mathbb{R} \times \mathbb{R}</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

## ГЕОМЕТРИЯ

6.	<p>В прямоугольной трапеции <math>ABCD</math>, <math>m(\angle A) = m(\angle B) = 90^\circ</math>, диагональ <math>AC</math> перпендикулярна стороне <math>CD</math> и <math>AC = CD = 2</math> см. Найдите длину стороны <math>BC</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
<i>Ответ:</i> _____.			
7.	<p>Измерения прямоугольного параллелепипеда относятся как 1:2:3. Найдите измерения параллелепипеда, если известно, что площадь общей поверхности равна <math>88 \text{ см}^2</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
<i>Ответ:</i> _____.			
8.	<p>В ромбе <math>ABCD</math>, длина высоты <math>AK</math> равна 6 см, а <math>BK = KC</math>. Найдите длину диагонали <math>AC</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
<div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>			
<i>Ответ:</i> _____.			

<p>9. В прямом круговом конусе, длина радиуса окружности из основания равна 6 см. На расстоянии 3 см от плоскости основания, параллельно ей, проведена секущая плоскость. Найдите длину высоты конуса, если известно, что объём полученного усечённого конуса равен <math>52\pi \text{ см}^3</math>. 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
--	--	--	--

**ФУНКЦИИ**

<p>10. Сравните: <math>(\sqrt{5} - 2)^{10}</math> и 1, используя монотонность функции <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (\sqrt{5} - 2)^x</math> Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>		L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
--	--	---------------------------------	---------------------------------



