

**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**

Реальный профиль

30 марта 2026 года

Время выполнения: 180 минут.

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

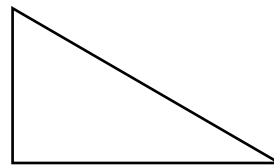
Памятка для кандидата:

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

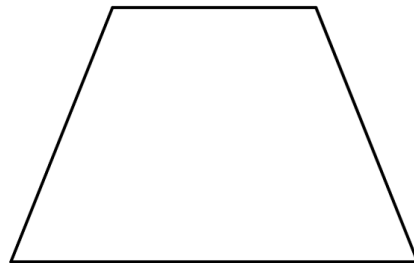
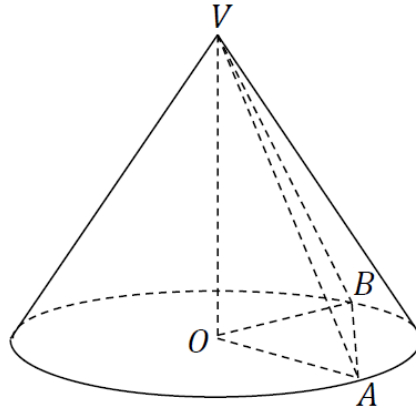
Желаем успехов!

Количество баллов _____

4.	<p>Найдите комплексные числа $z = a + bi$, $a, b \in \mathbb{R}$, $i^2 = -1$, при которых $\frac{z+6-3i}{z+\bar{z}+i} = -2 - i$, где \bar{z} есть комплексно-сопряженное к числу z.</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
5.	<p>Решите на множестве \mathbb{R} неравенство $\frac{\log_2^2(2x) - 3 \log_2 x - 3}{\sqrt{x^2 - 2x + 1}} \leq 0$.</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 прямоугольном треугольнике гипотенуза имеет длину 4 см, а один из катетов - длину $2\sqrt{3}$ см. Найдите величину острых углов треугольника.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5



<p>7.</p>	<p>В прямом круговом конусе, образующая имеет длину 13 см, а высота - длину 12 см. В окружности из основания, на расстоянии 4 см от центра O окружности, проведена хорда AB. Найдите объем пирамиды $VOAB$, где V - вершина конуса.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
<p>8.</p>	<p>В равнобедренной трапеции, боковая сторона имеет длину 30 см, а косинус угла при большем основании равен 0,6. Найдите длину меньшего основания трапеции, если известно, что длина радиуса окружности, описанной около трапеции, равна 25 см.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>



МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

9.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{x^3}{ x +1}$. Исследуйте на чётность функцию f.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \cos(2x) - \sin(2x)$.</p> <p>а) Определите уравнение касательной к графику функции f в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{4}$.</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
	<p>б) Вычислите $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - \cos(2x)}{\sqrt{1+x} - 1}$.</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

