

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CULTURII 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 2021 года

Время выполнения: 180 минут.

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

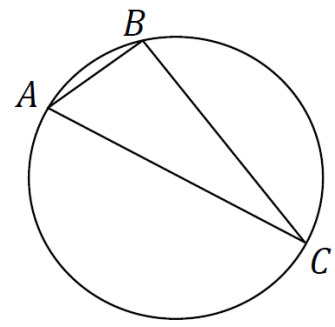
Памятка для кандидата:

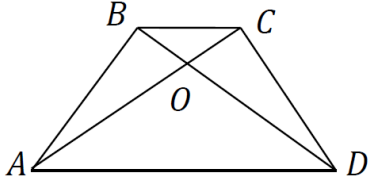
- Прочитай внимательно и аккуратно выполни каждое задание.
 - Работай самостоятельно.
-

Желаем успехов!

Количество баллов _____

№	Задание	Баллы	
1.	<p>Впишите в рамку наибольшее целое число при котором справедливо неравенство</p> $\square < \log_2 7.$	L 0 2	L 0 2
2.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \begin{cases} -3x + 1, & x \geq 0 \\ x^2, & x < 0 \end{cases}$.</p> <p>Впишите в рамку значение выражения.</p> $f(-2) + f(2) = \square.$	L 0 2	L 0 2
3.	<p>На рисунке точки A, B, C принадлежат окружности так, что AC является диаметром. Впишите в рамку градусную величину угла BAC, если известно, что $m(\angle ACB) = 20^\circ$.</p> $m(\angle BAC) = \square.$	L 0 2	L 0 2
4.	<p>В опросе 25 учеников ответили, что имеют персональный компьютер или ноутбук. Найдите вероятность того, что взятый наугад участвующий в опросе ученик имеет и персональный компьютер и ноутбук, если известно, что на вопрос о наличии персонального компьютера ответили положительно 15 учеников, а о наличии ноутбука – 12 учеников.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4



<p>7.</p>	<p>В равнобедренной трапеции $ABCD$ точка O пересечения диагоналей находится на расстоянии 1 см от меньшего основания и на расстоянии 3 см от большего основания. Найдите длину боковой стороны трапеции, если известно, что длина меньшего основания равна 4 см.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>		<p>L 0 1 2 3 4 5</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>
<p>8.</p>	<p>Дана функция $f: (0; +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + \frac{1}{x}$. Напишите уравнение касательной к графику функции f в точке с абсциссой $x = 1$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>		<p>L 0 1 2 3 4 5</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>

Приложение

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}, \quad 0 \leq m \leq n$$

$$(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}$$

$$\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C, \quad \alpha \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$$

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$