

**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, 2022 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>49^{\frac{5}{6}} : \sqrt[3]{49}</math>.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
2.	<p>Дано комплексное число <math>z = \frac{5+i}{1+i} - i^5</math>, где <math>i^2 = -1</math>. Найдите комплексное сопряжённое <math>\bar{z}</math> к числу <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>Найдите значение выражения: <math>\frac{1}{2} \log_6 25 - \log_6 180</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
4.	<p>Решите на множестве <math>\mathbb{R} \times \mathbb{R} \times \mathbb{R}</math> систему уравнений</p> $\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 0 \\ x_1 + 2x_2 = 2 \\ 2x_2 - x_3 = -4. \end{cases}$ <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







**ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ,  
ФИНАНСОВОГО ИСЧИСЛЕНИЯ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

13.	<p>На одной стороне специальной монеты напечатано 2 лея, а на другой - 3 лея. Монету подбрасывают 5 раз. Найдите вероятность, что полученная сумма равна 13 лей.</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
14.	<p>В сентябре один продукт стоил 4500 лей. В ноябре он подорожал на 3600 лей, а в декабре подешевел на 30%. Определите, на сколько процентов изменилась конечная стоимость продукта по сравнению с сентябрём.</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

**Приложение**

$$\log_a b^c = c \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \in \mathbb{R}$$

$$\log_a^c b = \frac{1}{c} \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \neq 0$$

$$\mathcal{A}_\Delta = \frac{1}{2} a h_a$$

$$\mathcal{V}_{\text{цилиндра}} = \pi R^2 H$$

$$\mathcal{A}_{\text{параллелограмма}} = a h_a$$

$$a_n = a_1 + (n - 1)r$$

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