

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CULTURII ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Район/ Муниципий

Место жительства

Учебное заведение

Фамилия, имя ученика

**ТЕСТ № 2**

**МАТЕМАТИКА**

**ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ТЕСТ  
ГИМНАЗИЧЕСКИЙ ЦИКЛ**

февраль 2020 года

Время выполнения: 120 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!***

### Приложение

$$x^m \cdot x^n = x^{m+n}$$

$$x^m : x^n = x^{m-n}$$

$$(x^m)^n = x^{m \cdot n}$$

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$\mathcal{A}_{\text{круга}} = \pi R^2$$

$$l_{\text{окр.}} = 2\pi R$$

$$\mathcal{V}_{\text{пирамиды}} = \frac{1}{3} \mathcal{A}_{\text{осн.}} \cdot H$$

$$\mathcal{A}_{\text{квадрата}} = a^2$$

№	Задание	Баллы
1.	<p>Пусть <math>a = \frac{5}{2} : \frac{5}{6}</math> и <math>b = -8 + 5</math>. Впишите в рамки действительные числа так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>“<math>a = \square</math>, <math>b = \square</math>, <math>b^a = \square</math>.”</p>	L 0 1 2 3
2.	<p>Площадь круга, ограниченного некоторой окружностью, равна <math>4\pi \text{ см}^2</math>. Впишите в рамку длину окружности.</p> <p><math>l_{\text{окр.}} = \square \text{ см.}</math></p>	L 0 3
3.	<p>Впишите в рамку действительное ненулевое число так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>“График функции <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = \square x^2 + 3x + 1</math> есть парабола с ветвями направленными вниз.”</p>	L 0 3
4.	<p>В опросе участвовало 1500 детей, среди которых 900 девочек. Определите, сколько процентов мальчиков участвовало в опросе.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
5.	<p>Вычислите значение выражения: <math>\frac{12^5 \cdot 8^{-3}}{3^5}</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4



8.	<p>Мария прочла книгу в 341 страницу в течение одной недели (5 рабочих дней и 2 выходных дня). В каждый из выходных дней она прочла в три раза больше страниц, чем в каждый из рабочих дней. Определите, сколько страниц прочла Мария в один рабочий день и сколько страниц прочла она в один выходной день.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Дана функция <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = -2x - 3</math>. Найдите действительные значения <math>x</math>, при которых значения функции <math>f</math> не меньше 5.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> <math>x \in</math> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>В правильной четырёхугольной пирамиде с объемом <math>36 \text{ см}^3</math>, высота в два раза меньше стороны основания. Найдите длину стороны основания.</p> <p><i>Решение:</i></p> <div data-bbox="975 1227 1318 1525" data-label="Image"> </div> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

