

**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
ГИМНАЗИЧЕСКИЙ ЦИКЛ**

февраль, 2023 год

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!

Количество баллов _____

Приложение

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

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

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

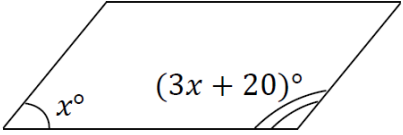
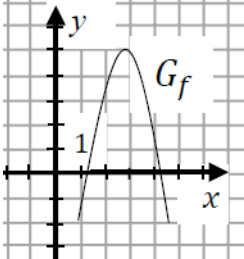
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

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

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

$$V_{\text{призмы}} = A_{\text{осн}} \cdot h$$

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

№	Задание	Баллы
1.	<p>Пусть $a = -21 + 13$ и $b = \left(-\frac{1}{2}\right)^3$. Впишите в рамки действительные числа так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>“$a = \square$, $b = \square$, $a \cdot b = \square$.”</p>	L 0 1 2 3
2.	<p>На рисунке изображён параллелограмм. Используя данные из рисунка, найдите и впишите в рамку значение x.</p> <p>$x = \square$.</p> 	L 0 3
3.	<p>На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0$. Впишите в рамку один из знаков “<” или “>” так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>$b^2 - 4ac \square 0$.</p> 	L 0 3
4.	<p>Во время акции, каждой второй купленной книге с тем же названием применяется 25% скидка. Михай купил 2 одинаковые книги и заплатил 350 лей. Определите стоимость книги без скидки.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
5.	<p>Вычислите значение выражения: $\frac{25^{-3} \cdot 5^9}{124 + 5^0}$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

6.

Найдите действительные решения уравнения $3x^2 + 4x - 4 = 0$, принадлежащие промежутку $[-\sqrt{2}; \sqrt{2}]$.

Решение:

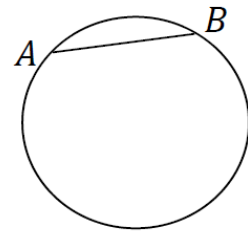
Ответ: _____.

L
0
1
2
3
4

7.

В окружности с радиусом 6 см проведена хорда AB , которая конгруэнтна радиусу. Найдите расстояние от центра окружности до хорды AB .

Решение:



Ответ: _____.

L
0
1
2
3
4
5

8.	<p>Расстояние между двумя населёнными пунктами равно 200 км. Из них, навстречу друг другу, направляются автомобиль и трактор. Скорость автомобиля в три раза больше скорости трактора. Найдите скорость автомобиля и скорость трактора, если известно, что они встретились через 2 часа.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 10$. Найдите значения x, являющиеся точками квадратами и для которых $f(x) + f(2) \geq x + 2$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> $x \in$ _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Воду из сосуда в форме правильной четырёхугольной призмы со стороной основания 24 см и высотой 25 см выливают в сосуд в форме куба с ребром 30 см. Определите, на какую высоту поднимается налитая вода в сосуд.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

