

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**



Agenția Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Фамилия ученика: _____

Имя ученика: _____

Отчество ученика: _____

Учебное заведение: _____

Место жительства: _____

Район / Муниципий: _____

МАТЕМАТИКА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН
ЗА КУРС ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОСНОВНАЯ СЕССИЯ

08 июня 2023 года
Время выполнения: 120 минут

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

Памятка для кандидата:

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

Желаем успеха!

Фамилия, имя проверяющего: _____ Количество баллов: _____

Приложение

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

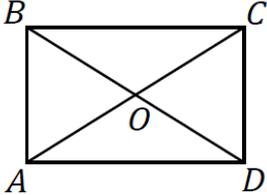
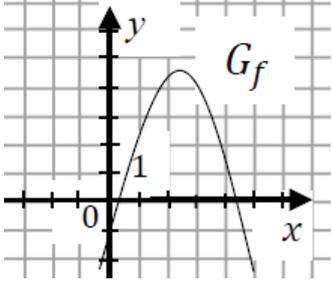
$$x^m : x^n = x^{m-n}$$

$$(x^m)^n = x^{mn}$$

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

$$\mathcal{V}_{\text{параллелепипеда}} = abc$$

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

№	Задание	Баллы
1.	<p>Пусть $a = -1 - 4$ и $b = \frac{9}{5} : \frac{3}{10}$. Впишите в рамки целые 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, O есть точка пересечения диагоналей прямоугольника $ABCD$. Впишите в рамку градусную величину угла AOB, если известно, что $m(\angle CAD) = 40^\circ$.</p> <p>$m(\angle AOB) = \square$.</p> 	L 0 3
3.	<p>На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$.</p> <p>Впишите в рамку одно из выражений „положительное” или „отрицательное” так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>„Максимум функции f есть \square число.”</p> 	L 0 3
4.	<p>В процессе проверки качества, в партии из 320 деталей, 304 детали оказались хорошего качества, а остальные - бракованными. Определите, сколько процентов от общего количества деталей составляют бракованные детали.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4
5.	<p>Вычислите значение выражения $\frac{9^{-3} \cdot 27}{3^{-4}}$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

8.	<p>В многофункциональном центре за один рабочий день 2 оператора обработали всего 60 заявлений. Определите, сколько заявлений обработал каждый оператор, если известно, что удвоенное число заявлений, обработанных одним оператором, равно утроенному числу заявлений, обработанных другим оператором.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
9.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - 4$. Найдите действительные значения x, при которых $f(3) \cdot f(x) < 3x$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> $x \in$ _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5
10.	<p>Металлическая деталь имеет форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 1 см, 5 см и 15 см. Определите, если количество металла данной детали достаточно, чтобы изготовить металлический стержень в виде прямого кругового цилиндра с радиусом основания 0,5 см и высотой 1 м.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4

