

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**



Agencia Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Фамилия ученика: _____

Имя ученика: _____

Учебное заведение: _____

Населённый пункт: _____

Район / Муниципий: _____

**МАТЕМАТИКА
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
IX-Й КЛАСС**

28 ноября 2024 года

Время выполнения: 90 минут

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

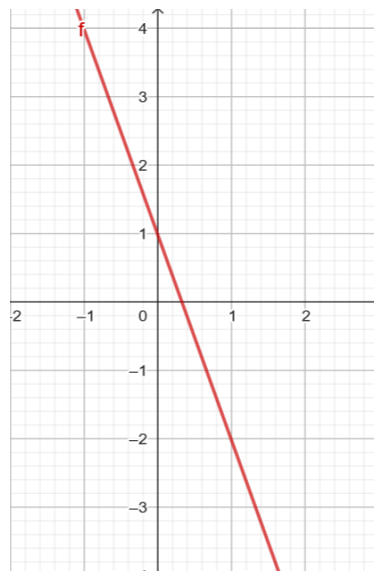
Памятка для кандидата:

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

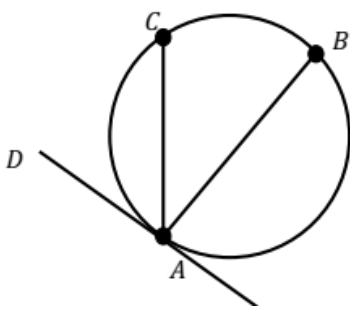
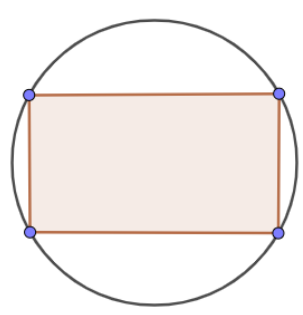
Желаем успеха!

Фамилия, имя проверяющего: _____ Количество баллов: _____

| №. | Задание | Баллы |
|----|---|--|
| 1. | Вычислите $\frac{9^6 \cdot 27^{-5}}{3^{-4}}$ | L 0 1 2 3 5 |
| 2. | Вычислите $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} - \sqrt{2\frac{7}{81}} + 2024^0$ | L 0 1 2 3 4 5 |
| 3. | Покажите, что значение выражения $\frac{\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}} - \frac{6}{\sqrt{3}}$ является целым числом. | L 0 1 2 3 4 5 |
| 4 | <p>На рисунке изображён график функции $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$.</p> <p>Используя данные из рисунка,</p> <p>а) напишите координаты точки пересечения график функции f с осью OY,</p> <p>б) установите, функция f является строго возрастающей или строго убывающей;</p> <p>в) определите знак нуля функции f.</p> | <div> L 0 2 </div> <div> L 0 2 </div> <div> L 0 2 </div> |



| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 5. | Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 1$. Найдите неотрицательные значения x , при которых значения функции больше -8 . | L 0 1 2 3 4 5 |
| 6. | Михай запускает приложение на компьютере, которое работает следующим образом: если с клавиатуры вводится действительное число x , то приложение возвращает результат по формуле $x^2 + 4x - 12$. Например, если вводится число 3, приложение возвращает результат 9. а) Определите, какое число вернёт приложение, если Михай введёт число „ -2 ” | L 0 2 |
| | б) Михай ввёл число. Определите, какое число ввёл Михай, если приложение выдало в результате число „ -15 ”. | L 0 1 2 3 4 |
| | в) Какой наименьший результат может выдать приложение? Обоснуйте ответ. | L 0 1 2 3 4 |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 7. | <p>Точки A, B и C принадлежат окружности с центром O, таким образом, что AB является диаметром, прямая AD является касательной к окружности в точке A, а мера меньшей дуги CB равна 72°. Найдите величину угла DAC.</p>  | L 0 1 2 3 4 |
| 8. | <p>Для строительства стадиона выделяется участок земли в форме квадрата со стороной 110 м. Стадион будет иметь форму круга, внутри которого должно быть размещено футбольное поле в форме прямоугольника с вершинами на окружности и размерами 100 м и 60 м. Будет ли выделенного участка достаточно для строительства футбольного поля? Обоснуйте свой ответ.</p>  | L 0 1 2 3 4 5 |