

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Алгебра» в 8 классе
в 2023-2024 учебном году**

Часть 1

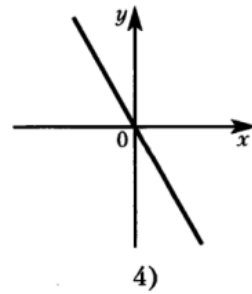
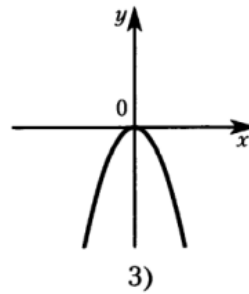
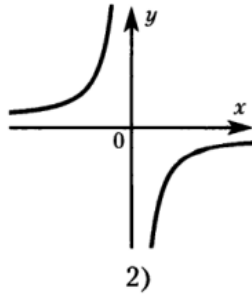
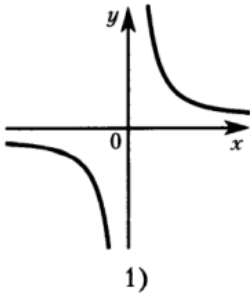
При выполнении заданий 1-6 запишите решение

1. Решите уравнение $3x^2 + x - 4 = 0$

2. Сократите дробь: $\frac{1+b^2-2b}{b^2-1}$

3. Найдите значение выражения $\frac{x}{x+y}$ при $x = \sqrt{2}$ и $y = \sqrt{8}$.

4. На каком чертеже изображен график функции $y = -\frac{3}{x}$?



5. Запишите в стандартном виде число 419 000

6. Прямая $y = kx - 35$ проходит через точку (12; 25).

Найдите угловой коэффициент этой прямой.

7. Отметки, которые Николай получил по алгебре в течение четверти, представлены в таблице частот:

| | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| Отметка | «5» | «4» | «3» | «2» |
| Количество | 6 | 8 | 3 | 1 |

Найдите среднее арифметическое всех отметок Николая. Ответ округлите до сотых.

Часть 2

При выполнении заданий 8-9 запишите решение.

8. Один из корней уравнения $x^2 + px + 5 = 0$ равен -5 . Найдите p .

9. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) \cdot \frac{xy}{y-x}$.

Ответы
на задания демонстрационного варианта
контрольно измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Алгебра» в 8 классе
в 2022-2023 учебном году

Часть 1

| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------|----------|-------------------|----------|----------|
| ответ | $1; -\frac{4}{3}$ | $\frac{b-1}{b+1}$ | $\frac{1}{3}$ | 2 | $4,19 \cdot 10^5$ | 5 | 4,06 |