

Учебный предмет «Алгебра»

Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа

8 класс

Вариант 1

1. Представьте в виде степени выражение $(m^6)^{-2} : m^{-8}$

2. Сократите дробь $\frac{b+5\sqrt{b}+25}{b\sqrt{b}-125}$

3. Докажите тождество.

$$\left(\frac{a}{a^2-25} - \frac{a-8}{a^2-10a+25}\right) : \frac{a-20}{(a-5)^2} = -\frac{2}{a+5}$$

4. Первый рабочий изготовил 120 деталей, а второй - 144 детали. Первый рабочий изготавливал в час на 4 детали больше, чем второй, и работал на 3 ч меньше второго. Сколько деталей изготавливал за 1 ч каждый рабочий?

5. Решите уравнение $(\sqrt{x}-6)(2x^2-x-15)=0$

Вариант 2

1. Представьте в виде степени выражение $(n^{-3})^4 : n^{-15}$

2. Сократите дробь $\frac{a-4\sqrt{a}+16}{a\sqrt{a}+64}$

3. Докажите тождество.

$$\left(\frac{b}{b^2-8b+16} - \frac{b+6}{b^2-16}\right) : \frac{b+12}{(b)^2-16} = \frac{2}{b-4}$$

4. Первый насос наполнил водой бассейн объемом 360 м^3 , а второй – объемом 480 м^3 . Первый насос перекачивал в час на 10 м^3 воды меньше, чем второй, и работал на 2 ч больше второго. Какой объем воды перекачивал за 1 ч каждый насос?

5. Решите уравнение $(\sqrt{x}-7)(3x^2-x-10)=0$

Спецификация заданий итоговой контрольной работы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Макс. балл
1	Действия со степенями	1
2	Сокращение дробей	2
3	Доказательство дробно-рациональных тождеств	2
4	Решение задач на составление уравнений	2
5	Решение квадратных уравнений	2

Общее время выполнения входного контроля – 45 минут.

Критерии оценивания контрольной работы

балл	8-9	6-7	4-5	3 и менее
оценка	5	4	3	2