

Алгебра 8 класс

Номер задания	Код контролируемого элемента	Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы	Уровень задания	Кол-во баллов
1 часть				
1	2.5	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих Квадратные корни	Б	1
2	2.2	Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями	Б	1
3	2.4	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	Б	1
4	3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы линейных уравнений	Б	1
5	3.2	Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	Б	1
6	4.3 4.4	Определять свойства функции (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения) по её графику. Строить графики изученных функций, описывать их свойства	Б	1
2 часть				
1	3.4	Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи	П	1
2	2.5	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих Квадратные корни	П	1
3	3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы линейных уравнений	П	1

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Контрольная работа состоит из двух частей и содержит 12 заданий.

Часть 1 содержит 6 заданий.

Часть 2 содержит 3 задания

За выполнение каждого задания ученик получает определенное количество баллов.

Таблица количества баллов за выполнение задания

Максимальное количество баллов за 1 задание		Количество баллов за работу в целом
Часть 1	Часть 2	
задания 1-6	задания 1-3	

1 балл	2 балла	12 баллов
--------	---------	-----------

Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки

Тестовый балл	Школьная оценка
5-7	«3»
8-10	«4»
11-12	«5»

Демонстрационный вариант

Часть I.

1. Упростите выражение $3\sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \cdot 4\sqrt{10}$

2. Представьте выражение $\frac{(c^{-6})^{-2}}{c^{-3}}$ в виде степени с основанием c .

3. Упростите выражение:

$$\frac{a^2}{a^2+ab} : \left(\frac{a}{a-b} - \frac{a+b}{a} \right)$$

4. Решите уравнение $5x^2 - 8x + 3 = 0$

5. Решите неравенство $-3(x - 4) > x - 4(x - 1)$.

6. Постройте график функции: $y = -2x^2$

Укажите, на каком промежутке данные функции возрастают и убывают.

Часть II.

1. Моторная лодка отправилась по реке от одной пристани до другой и через 2,5 ч вернулась обратно, затратив на стоянку 15 мин. Найдите скорость течения реки, если собственная скорость лодки равна 18 км/ч, а расстояние между пристанями 20 км.

2. Упростите выражение $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} - \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$.

3. В уравнении коэффициент $x^2 + px - 35 = 0$ один из корней равен 7.

Найдите другой корень и p .