

**СПЕЦИФИКАЦИЯ КИМ**  
итоговой контрольной работы по  
МАТЕМАТИКЕ(алгебра)  
8 КЛАСС

**1. Назначение работы** – итоговые тесты предназначены для установления уровня усвоения курса алгебры 8-го класса

**2. Содержание итоговой работы** определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования.
2. Кодификатор элементов содержания и требований (умений), составленный на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

**3. Характеристика структуры и содержания работы**

В работу по математике включено 12 заданий, которые разделены на 2 части.

Первая часть:

1) 6 заданий - задания с выбором ответа, к каждому из которых приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

2) 3 задания – задания с кратким ответом

3) 1 задание – задание на соответствие

Вторая часть: 2 задания – задания с развернутым ответом (с полной записью решения). Работа представлена двумя вариантами

**4. Время выполнения работы**

Примерное время на выполнение заданий, в зависимости от формы представления информации в условии задания и объема информации, которую необходимо проанализировать и осмыслить составляет от 2 (для заданий с выбором ответа) до 5 минут (для заданий с кратким ответом):

На выполнение всей работы отводится 38 минут.

**5. Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении тестирования разрешается использование таблицы квадратов

**6. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.**

1. Задания с выбором ответа считаются выполненными верно, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном.

2. Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

Все задания первой части работы оцениваются в 1 балл. Задания второй части работы оцениваются 2 баллами, в зависимости от правильности метода решения, формы его записи и наличия или отсутствия ошибок в вычислениях. Выполнение учащимся работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы.

Максимальный балл работы составляет – 14 баллов.

на «отлично» - 12 - 14 баллов

на «хорошо» - 9 - 11 баллов

на «удовлетворительно» - 6 - 8 баллов

## **КОДИФИКАТОР**

Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по  
МАТЕМАТИКЕ (алгебра)  
8 КЛАСС

<b>Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе</b>	
1	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения
2	Алгебраические дроби. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями
3	Параллелограмм, его свойства и признаки
4	Квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
5	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
6	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимость, их графики. Гипербола
7	Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения
8	Числовые неравенства и их свойства
9	Запись приближенных значений в виде $x = a \pm h$ , переход к записи в виде двойного неравенства
10	Линейные неравенства с одной переменной и их системы
11	Запись числа в стандартном виде
12	Свойства степеней с целым показателем
13	Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем
14	Решение рациональных уравнений
15	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом

Перечень требований к уровню подготовки учащихся,  
достижение, которого проверяется на итоговой контрольной работе по  
МАТЕМАТИКЕ (алгебра)  
8 КЛАСС

<b>Код требования</b>	<b>Требования к уровню подготовки учащихся, достижение которого проверяется на контрольной работе.</b>
1	<b>ЗНАТЬ И ПОНИМАТЬ:</b>
1.1	Понятие о квадратном уравнении; формуле корней квадратного уравнения
1.2	Понятие об алгебраических дробях. Правила сокращения дробей Правила действий с алгебраическими дробями
1.3	Понятие о параллелограмме. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма
1.4	Определение квадратного корня из числа. Свойства квадратных корней
1.5	Формулы сокращенного умножения. Свойства квадратных корней
1.6	Понятие о функциях, описывающих прямую и обратную пропорциональную зависимость, их графики. Прямая и гипербола
1.7	Теорема Виета. Понятие о корне уравнения
1.8	Понятие о числовых неравенствах. Свойства числовых неравенств
1.9	Понятие о записи приближенных значений в виде $x = a \pm h$ . Правило перехода к записи в виде двойного неравенства
1.10	Понятие о линейных неравенствах с одной переменной и их системах
1.11	Определение числа в стандартном виде
1.12	Свойства степеней с целым показателем
1.13	Свойства степеней с целым показателем

	1.14	Понятие о рациональных уравнениях. Алгоритм решения рациональных уравнений
	1.15	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической
2		УМЕТЬ:
	2.1	Решать квадратное уравнение с помощью формул
	2.2	Выполнять преобразования с алгебраическими дробям
	2.3	Применять свойства и признаки параллелограмма для решения задач
	2.4	Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
	2.5	Применять формулы сокращенного умножения при упрощении выражений. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
	2.6	Выполнять действия с функциями. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу. Описывать свойства изученных функций, строить их графики
	2.7	Применять теорему Виета для решения квадратных уравнений с параметрами
	2.8	Применять свойства числовых неравенств в решении
	2.9	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений
	2.10	Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы. Изображать решение линейных неравенств графически и с помощью интервалов
	2.11	Записывать большие и малые числа в стандартном виде (с использованием целых степеней числа 10).
	2.12	Выполнять основные действия со степенями с целым показателем.
	2.13	Находить значения степеней с целыми показателями
	2.14	Решать рациональные уравнения
	2.15	Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи