

## Спецификация диагностической работы по математике в 7 классах

### 1. Назначение КИМ

Назначением контрольных измерительных материалов (далее КИМ) является осуществление объективной индивидуальной оценки учебных достижений учащихся 7 класса по предмету «Математика» на конец учебного года.

### 2. Нормативно-правовая база

Содержание итоговой работы определяет Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Министерством образования и науки российской федерации (приказ от 17 декабря 2010 г. № 1897)

### 3. Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа состоит из двух вариантов, равноценных по сложности. Каждый вариант контрольной работы содержит 6 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Таблица 1. Распределение заданий работы

№	Номера заданий	Количество заданий	Максимальный балл	Тип задания
1	1-4	4	4	С развернутым решением
2	5-6	2	4	На построения с использованием геометрических инструментов; решение с аргументированным пояснением
Итого		6	8	

### 4. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требования к уровню подготовки обучающихся

Таблица 2. Распределение заданий по разделам содержания курса геометрии

№ задания	Код КЭС	Название раздела
1	1.3.4	Арифметические действия с рациональными числами
2	2.3.2	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов
3	3.1.2	Линейное уравнение
4	7.1	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин
5	7.1.2	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства
6	1.5.4	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту

Таблица 3. Распределение заданий по проверяемым умениям и способам действий

№ задания	Код по КТ	Основные умения и способы действий
1	2.4	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
2	2.1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
3	3.1	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы
4	5.1	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
5	5.2	Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи
6	1.3	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами

### 5. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Таблица 4. Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	4	4
Повышенный	2	4
Итого	6	8

### 6. Продолжительность выполнения работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

### 7. Дополнительные материалы и оборудование

Для выполнения задания 5 требуется линейка и карандаш.

### 8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом

Правильное решение каждого из заданий 1-4 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ с пояснением.

Выполнение каждого из заданий 5-6 оценивается от 0 до 2 баллов.

Таблица 5. Критерии оценивания 5 и 6 задания

Баллы	Содержание критерия
2	Ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, получен верный ответ
1	Ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, но даны неполные объяснения или допущена одна вычислительная ошибка
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл

Максимальный первичный балл – 8.

Таблица 6. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-2	3-4	5-7	8