

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольно - измерительной работы для проведения мониторинга
по МАТЕМАТИКЕ в 11 классе

1. Назначение работы – обследование образовательных достижений обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций по математике в рамках мониторинга.

2. Содержание работы определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Основное общее образование. **Математика** (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

Спецификация подготовлена на основе кодификаторов элементов содержания и требований (умений), составленного на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников средней школы.

3. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 8 заданий с выбором ответа из 4-х предложенных, 6 заданий открытого типа, требующих краткого ответа учащегося.

Работа по математике состоит из 2-х частей:

часть А (№№А1–А8) содержит задания с выбором ответа базового уровня сложности;

часть В (№№В1–В6) содержит задания с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности.

Распределение заданий по частям работы

№	Части работы	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
1	Часть А	8	8	Задания с выбором ответа базового уровня сложности
2	Часть В	6	12	Задания с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности
Итого		14	20	

4. Время выполнения работы – 90 минут (без учёта времени, отведённого на инструктаж учащихся).

5. Дополнительные материалы и оборудование - линейка.

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания **части А** работы учащийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший задания первой части работы, — **8 баллов**.

За верное выполнение каждого задания **части В** работы учащийся получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **12 баллов**.

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы, — **20 баллов**.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-11	12-17	18-20

План работы по математике в 11 классе

Обозначение задания в работе	Код и наименование раздела	Код и наименование контролируемого элемента содержания	Код требований	Максимальный балл за выполнение задания
Часть А				
A1	1.4 Преобразования выражений	1.4.1 Преобразования выражений, включающих арифметические операции	1.1	1
A2	1.2 Основы тригонометрии	1.2.1 Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла 1.2.5 Формулы приведения	1.3	1
A3	2.1 Уравнения	2.1.4 Тригонометрические уравнения	2.1	1
A4	2.2 Неравенства	2.2.9 Метод интервалов	2.3	1
A5	1.1 Числа, корни, степени	1.1.3 Дроби, проценты, рациональные числа	6.3	1
A6	4.2 Исследование функций	4.2.1 Применение производной к исследованию функций	3.3	1
A7	5.5 Измерение геометрических величин	5.5.5 Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора	4.1 5.2	1
A8	5.3 Многогранники 5.5 Измерение геометрических величин	5.3.1 Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность 5.3.2 Параллелепипед 5.5.4 Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости 5.5.5 Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора	4.2	1
Часть В				
B1	2.2 Неравенства	2.2.9 Метод интервалов	2.3	2
B2	2.1 Уравнения	2.1.4 Тригонометрические уравнения	2.1	2
B3	6.3 Элементы теории вероятностей	6.3.2 Примеры использования вероятностей и статистики при решении прикладных задач	6.1	2
B4	2.1 Уравнения	2.1.12 Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики	6.3	2
B5	5.5 Измерение геометрических величин	5.5.7 Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	4.2	2
B6		5.5.2 Угол между прямыми в пространстве	4.2	2