

Спецификация
контрольных измерительных материалов по математике,
предназначенных для аккредитации образовательных организаций Санкт-Петербурга в режиме АИС «ЗНАК»
11 класс
УМК под ред. Ш. А. Алимова, УМК под ред. С. М. Никольского, УМК под ред. Ю. М. Колягина

Период проведения тестирования: декабрь 2020 года

1. **Цель работы:** оценка уровня подготовки обучающихся образовательных организаций в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования с использованием приложений «Знак» АИС «Параграф» по математике, знания и умения на момент прохождения учебной программы до **01.12.2020 г.**

2. Общее количество заданий – 12; 5 заданий - с выбором ответа (задания типа А) и 7 заданий с кратким ответом (задания типа В, где ответом является числовое значение: его надо определить и вписать).

Работа включает: по теме «Алгебра» - 9 заданий, по теме «Геометрия» - 3 задания.

3. План работы

№	Раздел кодификатора	Название учебного элемента	Название задания	Уровень сложности	Тип задания
1	Числа и вычисления	Действительные числа	Арифметические действия с рациональными числами	1	В
2	Числа и вычисления	Проценты	Практико-ориентированная задача	1	В
3	Числа и вычисления	Синус и косинус двойного аргумента	Синус, косинус двойного аргумента	1	А
4	Числа и вычисления	Степень с рациональным показателем и ее свойства	Свойства степени с рациональным показателем	1	В
5	Уравнения и неравенства	Иррациональные уравнения	Иррациональные уравнения	2	В
6	Уравнения и неравенства	Логарифмические уравнения	Логарифмические уравнения	1	В
7	Уравнения и неравенства	Показательные неравенства	Показательное неравенство	1	А
8	Уравнения и неравенства	Логарифмические неравенства	Логарифмическое неравенство	1	А

9	Функции	Функция, область определения функции	Область определения функции	3	A
10	Геометрия (стереометрия)	Взаимное расположение прямых и плоскостей	Взаимное расположение прямой и плоскости	1	A
11	Геометрия (стереометрия)	Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости	Расстояние от точки до плоскости	1	B
12	Геометрия (стереометрия)	Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью	Угол между прямыми	2	B

Продолжительность работы: на выполнение диагностической работы отводится **45 мин на 12 заданий (без учёта времени на инструктаж учащихся)**

Дополнительные материалы и оборудование: Бумага для черновика, ручка. При выполнении работы можно использовать черновики. Калькуляторами и справочными материалами пользоваться не разрешается.

Рекомендации по шкалированию:

9 заданий базового уровня – на 1 балл (итого 9 баллов)

2 задания повышенного уровня - на 2 балла (итого 4 балла)

1 задание высокого уровня - на 3 балла (итого 3 балла)

Итого: максимально возможный балл за работу: 16 баллов.