

Спецификация
контрольных измерительных материалов по математике,
предназначенных для аккредитации образовательных организаций Санкт-Петербурга в режиме АИС «ЗНАК»
10 класс

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	Практикоориентированные задачи на проценты	1	В
3	Числа и вычисления	Решение текстовых задач на движение	Текстовая задача на движение	2	В
4	Уравнения и неравенства	Числовые неравенства и их свойства	Свойства числовых неравенств	1	А
5	Уравнения и неравенства	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Решение квадратного уравнения	1	В
6	Уравнения и неравенства	Системы линейных неравенств	Решение системы линейных неравенств	1	А
7	Функции	Примеры графических зависимостей	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы	1	В
8	Функции	Квадратичная функция, её график	График квадратичной функции	2	А

9	Геометрия (планиметрия)	Треугольники, четырехугольники	Применение теоремы Пифагора	1	В
10	Геометрия (планиметрия)	Окружность	Длина окружности	1	А
11	Геометрия (стереометрия)	Взаимное положение прямых и плоскостей	Взаимное расположение прямой и плоскости	1	А
12	Элементы комбинаторики, статистики, теории вероятностей	Вероятности событий	Нахождение вероятности события	1	В

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:

10 заданий базового уровня – на 1 балл (итого 10 баллов)

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

Итого: максимально возможный балл за работу: 14 баллов.