

**Спецификация**  
**контрольных измерительных материалов по математике,**  
**предназначенных для аккредитации образовательных организаций Санкт-Петербурга в режиме АИС «ЗНАК»**  
**8 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 **01.11.2020 г.**

2. Общее количество заданий – 12; 6 заданий - с выбором ответа (задания типа А) и 6 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	Арифметические действия над натуральными числами (умножение и деление)	Умножение натуральных чисел	1	В
2	Числа и вычисления	Арифметические действия с десятичными дробями	Деление десятичных дробей	1	А
3	Числа и вычисления	Сравнение рациональных чисел	Сравнение рациональных чисел (обыкновенные дроби)	1	А
4	Числа и вычисления	Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Практикоориентированные задачи на проценты	1	В
5	Числа и вычисления	Решение текстовых задач на движение	Текстовая задача на движение без составления уравнения	2	В
6	Алгебраические выражения	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов	Формулы сокращенного умножения	2	В
7	Уравнения и неравенства	Уравнение с одной переменной, корень уравнения	Решение линейного уравнения	1	В
8	Уравнения и неравенства	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства	Решение неравенств с одной переменной	1	А

9	Геометрия	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства	Величина угла	1	В
10	Геометрия	Неравенство треугольника	Неравенство треугольника	1	А
11	Геометрия	Параллелограмм, его свойства и признаки	Свойства параллелограмма	1	А
12	Функции	Линейная функция, её график, геометрический смысл	График линейной функции	1	А

**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 балла)

**Итого:** максимально возможный балл за работу: 14 баллов.