

Спецификация
контрольных измерительных материалов по математике,
предназначенных для аккредитации образовательных организаций Санкт-Петербурга в режиме АИС «ЗНАК»
9 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; 4 задания - с выбором ответа (задания типа А) и 8 заданий с кратким ответом (задания типа В, где ответом является числовое значение: его надо определить и вписать).

Работа включает: по теме «Алгебра» - 8 заданий, по теме «Геометрия» - 4 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 обыкновенными дробями	Умножение обыкновенных дробей	1	А
3	Числа и вычисления	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей	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	Практикоориентированная задача на движение	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	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Решение квадратного уравнения	1	В
8	Уравнения и неравенства	Числовые неравенства и их свойства	Свойства числовых неравенств	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	Параллелограмм, его свойства и признаки	Свойства параллелограмма	1	А
11	Геометрия	Площадь трапеции	Площадь трапеции	1	В
12	Геометрия	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора	Задача на теорему Пифагора	2	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:

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

3 задания повышенного уровня - на 2 балла (итого 6 баллов)

Итого: максимально возможный балл за работу: 15 баллов.