

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

Период проведения тестирования: ноябрь 2021 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 **01.11.2021 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.