

7 класс Программа экзаменационного билета по алгебре.

1. Преобразование числовых выражений

- Числовые выражения
- Преобразование числовых выражений и нахождение их значений при заданном значении переменных

2. Свойства степеней с одинаковым основанием

- Определение степени с натуральным показателем
- Степень и её свойство
- Умножение и деление степеней
- Возведение в степень степени.
- Упрощение выражений, содержащих степень.

3. Решение уравнений

- Линейное уравнения с одной переменной
- Дробно-рациональные уравнения
- Вынесение общего множителя для решения уравнений
- Применение формул сокращенного умножения для решения уравнений

4. Линейная функция

- Прямая пропорциональность и ее график
- Линейная функция и ее график
- Взаимное расположение графиков линейных функций
- Составление формулы линейной функции по графику, по заданным условиям

5. Все математические действия с одночленами и многочленами

6. Формулы сокращенного умножения

- Квадрат суммы/разности
- Разность квадратов
- Куб суммы/разности
- Разность/сумма кубов
- Преобразование целого выражения в многочлен с использованием формул сокращенного умножения

7. Разложение многочлена на множители различными способами

- Вынесение общего множителя
- Способ группировки
- Применение формул сокращенного умножения для разложения на множители
- Разложение на множители с помощью комбинированных приемов

8. Решение тестовых задач

- Решение задач с помощью уравнений
- Решение задач с помощью систем уравнений

9. Статистические характеристики

- Среднее арифметическое, размах и мода
- Медиана и дисперсия