

Конечно, вот обучающие материалы по следующей теме из учебного плана по предмету Математика для ученика Максима:

article amsmath

Учебные материалы по Математике

Ученик: Максим

Следующая тема: "Подготовка к ЕГЭ"

Теория

Подготовка к экзамену ЕГЭ включает в себя решение разнообразных задач по математике. Важно уметь работать с арифметическими прогрессиями, уравнениями, геометрическими фигурами и т.д. Давай рассмотрим несколько ключевых понятий:

- **Арифметическая прогрессия** - последовательность чисел, в которой каждый следующий член получается прибавлением к предыдущему одного и того же постоянного числа.
- **Площадь круга** вычисляется по формуле $S = \pi r^2$, где r - радиус круга.
- **Решение уравнений** - найти значение переменной, удовлетворяющее уравнению.
- **Разложение на множители** - представление выражения в виде произведения множителей.

Примеры

1. **Арифметическая прогрессия**: Найдём сумму первых 5 членов арифметической прогрессии с первым членом 2 и разностью 3.
2. **Площадь круга**: Вычислим площадь круга с радиусом 10 единиц.
3. **Решение уравнения**: Решим уравнение $2x + 3 = 11$.
4. **Разложение на множители**: Разложим на множители выражение $x^2 - 4$.

Упражнения

1. Решите уравнение: $3(x - 4) = 15$.
2. Найдите сумму первых 8 членов арифметической прогрессии со значением первого члена 4 и разностью 2.
3. Вычислите площадь треугольника с основанием 6 и высотой 8.
4. Разложите на множители выражение $x^2 - 5x + 6$.