Реферат

на тему «Уравнения, приводимые к квадратным»

Подготовила обучающаяся 9-А класса

ГБОУ ЛНР «Рубежанская СШ № 2»

Тимофеева Серафима Сергеевна

Куратор: Родионова Лада Николаевна

г. Рубежное

2024 г.

Оглавление

[Уравнения, приводимые к квадратным 2](#_Toc183537035)

[Вступление 2](#_Toc183537036)

[Основная часть 2](#_Toc183537037)

[Симметричные, коссосимметричные уравнения 2](#_Toc183537038)

[Дополнение до полного квадрата 3](#_Toc183537039)

[Уравнения вида 4](#_Toc183537040)

[Литература 6](#_Toc183537041)

# Уравнения, приводимые к квадратным

# Вступление

Решение многих задач сводится к решению квадратных уравнений, простых и более сложных. Эти уравнения по виду можно разделить на несколько групп. Каждый этот вид имеет свою специфику решения. Я рассмотрела некоторые виды таких уравнений.

# Основная часть

## Симметричные, коссосимметричные уравнения

Уравнения вида .

Пример:

Ответ:

Примеры уравнений такого вида:

1. Обратные уравнения

при условии

Пример:

1. Ответ:

## Дополнение до полного квадрата

.

(Примечание: если в знаменателе член со знаком «-», то приводим к виду а если со знаком «+», то приводим к виду .

Ответ:

Примеры подобных уравнений:

;

## Уравнения вида

Для возведения в степень можно воспользоваться треугольником Паскаля.

1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

1 4 6 4 1

1 5 10 10 5 1

Пример:

4;

;

;

Ответ:

## Литература

1. Антонов Н. П., Выгодский М. Я. Сборник задач по элементарной математике. – М.: Наука, 1979
2. Вавилов В. В., Мельников И. И. Задачи по математике. Уравнения и неравенства. – М.: Наука, 1987
3. Говоров В. М. Сборник конкурсных задач по математике. – М.: Наука, 1983
4. Дорофеев Г. В. Пособие по математике для поступающих в вузы. – М.: Наука, 1971