Contents

[1. Численные методы решения нелинейного уравнения с одной неизвестной. 3](#_Toc446591225)

[1.1. Постановка задачи. 3](#_Toc446591226)

[1.2. Шаговый метод. 3](#_Toc446591227)

[1.3. Метод половинного деления. 3](#_Toc446591228)

[1.4. Метод Ньютона. 3](#_Toc446591229)

[1.5. Метод простой итерации. 3](#_Toc446591230)

[2. Численные методы решения системы линейных уравнений. 3](#_Toc446591231)

[2.1. Постановка задачи. 3](#_Toc446591232)

[2.2. Метод Гаусса. 3](#_Toc446591233)

[2.3. Метод простой итерации. 3](#_Toc446591234)

[2.4. Метод Зейделя. 3](#_Toc446591235)

[3. Численные методы решения задачи аппроксимации. 3](#_Toc446591236)

[3.1. Постановка задачи. 3](#_Toc446591237)

[3.2. Решение задачи интерполяции (полиномы первой и второй степени) методом неопределенных коэффициентов. 3](#_Toc446591238)

[3.3. Решение задачи интерполяции (полиномы первой и второй степени) с использованием полинома Лагранжа. 3](#_Toc446591239)

[3.4. Решение задачи аппроксимации (полиномы первой и второй степени) методом наименьших квадратов. 3](#_Toc446591240)

# Численные методы решения нелинейного уравнения с одной неизвестной.

## Постановка задачи.

## Шаговый метод.

## Метод половинного деления.

## Метод Ньютона.

## Метод простой итерации.

# Численные методы решения системы линейных уравнений.

## Постановка задачи.

## Метод Гаусса.

## Метод простой итерации.

## Метод Зейделя.

# Численные методы решения задачи аппроксимации.

## Постановка задачи.

## Решение задачи интерполяции (полиномы первой и второй степени) методом неопределенных коэффициентов.

## Решение задачи интерполяции (полиномы первой и второй степени) с использованием полинома Лагранжа.

## Решение задачи аппроксимации (полиномы первой и второй степени) методом наименьших квадратов.