

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО

ИНСТИТУТ
КАФЕДРА

Отчёт
по лабораторным работам № ...
по дисциплине
« ПРЕДМЕТ »

Выполнил студент:

...

группа: ...

Проверил:

к.ф.-м.н., доцент

Баженов Александр Николаевич

Санкт-Петербург
ГОД г.

1 Постановка задачи

Rootfinding for nonlinear equations

Метод половинного деления сравнить с итерационным методом Ньютона.
Исследовать влияние заданной точности вычислений на число итераций.
Сравнить с решением, найденным с помощью функции `fzero()`.

1.1 Задание1

Найти корни уравнения

$$f(x) = 0, \quad f(x) = (x - a_1)(x - a_2)(x - a_3), \quad (1)$$

где a_1, a_2, a_3 - случайные числа в интервале $[0, 1]$.

1.2 Задание2

Найти корни уравнения

$$f(x) = 0, \quad f(x) = (x - a)^3, \quad (2)$$

где a - случайное число в интервале $[0, 1]$.

2 Теория

Используемые формулы или алгоритмы
Функции Матлаб

3 Результаты

Исходный код
Результаты, графики, таблицы

4 Выводы