

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»
Московский институт электроники и математики

ЕРМАКОВ ДЕНИС СТАНИСЛАВОВИЧ, ВОЛКОВ ЕГОР ИЛЬИЧ, ...
**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ
ФИБОНАЧЧИ, ТРИБОНАЧЧИ, ТЕТРАБОНАЧЧИ**

ОТЧЕТ ПО ПРОФСЕМИНАРУ "ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ" СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА
«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.04 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Студент
Д.С. Ермаков
Е.И. Волков

Руководитель трека
Ученая степень, должность
Т.А. Коновалова

Консультант (при наличии)
Ученая степень, должность
И.О. Фамилия

Рецензент
Ученая степень, должность
Л.Н. Щур

Москва 2025г.

Изначальная постановка задачи:

Изучить функцию распределения простых чисел (пи-функцию $\pi(x)$) в последовательности Фибоначчи, Трибоначчи, Тетрабоначчи (аналогичная последовательность, каждый следующий элемент - сумма четырех предыдущих). Сравнить ее с $\pi(x)$ на натуральных числах.

Ход работы

В данной работе мы написали функции которые вычисляют значение $\pi(x)$ для натуральных чисел, чисел Фибоначчи, чисел Трибоначчи и чисел Тетрабоначчи, и при их помощи построили графики соответствующих функций.

В этих функциях мы использовали разные методы проверки на простоту чисел из последовательности: простой перебор делителей, решето Эратосфена и решето Эратосфена, реализованное параллельным алгоритмом.

Все 3 метода дали одинаковые результаты, в чем можно убедиться просмотрев графики, полученные этими 3 методами.

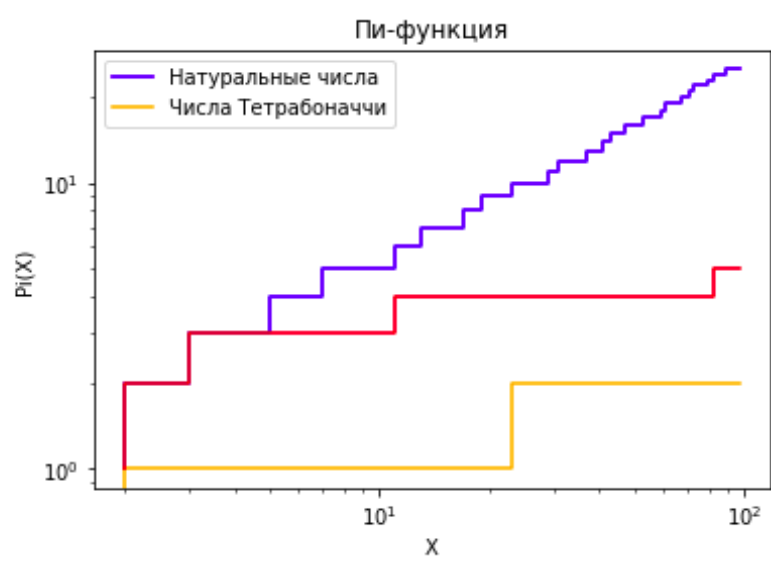


Рис. 1: Пи-функция