**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Изображение выглядит как черный, темнота

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Лабораторная работа #1**

**Вариант #26768**

По дисциплине

**Программирование**

Выполнил студент группы R3138

**Глазков В.Н.**

Преподаватель:

**Кобелев Р.П.**

г. Санкт-Петербург

2025 г.

**Текст задания**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, меню

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Исходный код программы**

https://github.com/RYAZHENKA-11/itmo-java-labs/blob/main/lab1-26768/App.java

**Результат работы программы**

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

50,078 120,322 96,032 40,242 44,676 111,319 254,202 128,549 209,004 234,418 96,957 186,048 12,618 11,602

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN Infinity Infinity NaN Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity Infinity 5,705 3,849

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

NaN NaN 1,505 NaN NaN 0,397 NaN NaN 1,535 0,416 1,415 0,182 0,354 0,460

**Вывод**

В процессе работы я:

* Изучил синтаксис и основные конструкции языка Java
* Научился создавать и инициализировать одномерные и двумерные массивы примитивных типов
* Реализовал алгоритм заполнения массивов данными: один — последовательными числами в порядке убывания, другой — случайными числами в заданном диапазоне
* Изучил условные операторы if-else для реализации логики вычислений
* Изучил математические функции из стандартной библиотеки java.lang.Math для выполнения вычислений, таких как возведение в степень, извлечение корня и тригонометрические операции
* Разделил код на логические части, вынеся вычисление элемента матрицы и её вывод в отдельные статические методы, что улучшило структуру и читаемость программы
* Изучил форматированный вывод данных в консоль с помощью System.out.printf для представления чисел с заданной точностью

В результате была создана работоспособная программа, которая корректно выполняет все вычисления и выводит результат в требуемом формате. Цели лабораторной работы были полностью достигнуты, а практические навыки программирования на Java закреплены.