**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,   
МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Дисциплина: «Программирование»

**ОТЧЁТ**

по лабораторной работе №1

Вариант №78739

*Выполнила:*

Студентка группы P3121

Махмудова Мария Александровна

*Преподаватель:*

Петренко Никита Алексеевич



Санкт-Петербург, 2022

Задание:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Исходный код:

public class Main {

public static void main(String[] args) {

int m=2;

long [] t = new long[9];

for (int i=0; i<9;i++) {

t[i]=m;

m=m+2;

}

float [] x = new float[12];

for (int i = 0; i<x.length; i++) {

x[i] = (float) (Math.random()\*(7.0f-(-5.0f)))+(-5.0f); // от -5 до 7

}

double [][] d = new double[9][12];

for (int i = 0; i < 9; i++) {

for (int j = 0; j < 12; j++) {

if (t[i]==18) {

d[i][j]=Math.atan(Math.exp(Math.cbrt(-1\*Math.pow(Math.cos(x[j]),2))));

}

else if (t[i] == 6 || t[i] == 8|| t[i] == 12 || t[i] == 16) {

d[i][j]=Math.pow((0.5)/(Math.pow(x[j],4.0\*x[j])),2.0)+1.0;

}

else {

d[i][j]=Math.exp(Math.pow(Math.pow((1.0/4.0)\*Math.cbrt(x[j]), 2),(Math.log(Math.abs(x[j]))/(1-Math.asin((x[j]+1)/12)))));

}

}

}

for (int i = 0; i < 9; i++) {

for (int j = 0; j < 12; j++) {

System.out.printf("%.5f", d[i][j]);

System.out.print(" ");

}

System.out.println("\n");

}

}

Результат работы:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Вывод:

Во время выполнения лабораторной работы я ознакомилась с синтаксисом языка Java и библиотекой Math, научилась использовать основные средства JDK, работать с примитивными типами данных, одномерными и двумерными массивами, логическими операторами и оператором for. Полученные знания являются необходимыми для разработки более крупных проектов и дальнейшего изучения языка Java.