Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**Отчет**

**По лабораторной работе №1**

По дисциплине «Программирование»

Вариант 2122.

Выполнил: Чураков Александр Алексеевич, группа P3131

Преподаватель: Письмак Алексей Евгеньевич, преподаватель факультета ПИиКТ.

Санкт-Петербург

~ 2023 ~

# Задание.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, диаграмма

Автоматически созданное описание

# Исходный код программы

[github](https://github.com/awesoma31/ITMO_Labs/blob/main/Proga/Lab1/Main.java)

import static java.lang.Math.\*;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 int[] c = new int[9];  
 float[] x = new float[20];  
 double[][] res = new double[9][20];  
 int a = 18;  
  
  
 for (int i = 0; i < c.length; i++) {  
 c[i] = a;  
 a = a - 2;  
 }  
  
 for (int i = 0; i < x.length; i++) {  
 x[i] = (float) (random() \* (16.f) - 4.f);  
 }  
  
 for (int i = 0; i < res.length; i++) {  
 for (int j = 0; j < res[i].length; j++) {  
 switch (c[i]) {  
 case 8:  
 res[i][j] = cos(cos(sin(x[j])));  
 break;  
 case 6, 10, 14, 18:  
 res[i][j] = log(pow(E, (asin(1 / (pow(E, abs(x[j])))))));  
 break;  
 default:  
 res[i][j] = cbrt(cbrt(pow((pow((((double) 1 / 3 + x[j]) / x[j]), 2) / 3) / 4, 2)));  
 }  
 }  
 }  
  
 for (int i = 0; i < 9; i++) {  
 for (int j = 0; j < 20; j++) {  
 System.out.printf("%.2f\t", res[i][j]);  
 }  
 System.out.println();  
 }  
 }  
}

# Результат работы программы

Изображение выглядит как снимок экрана, клавиатура, компьютер

Автоматически созданное описание

# Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я познал азы синтаксиса Java, научился работать с разными типами данных, научился работать с одномерными и двумерными массивами, логическими операторами if, else, switch, case и циклом for.