**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Отчёт к лабораторной работе №1

《Программирование 》

Выполнил:

студент группы P3131

Лаза Микаэль Феллис Захр

Принял:

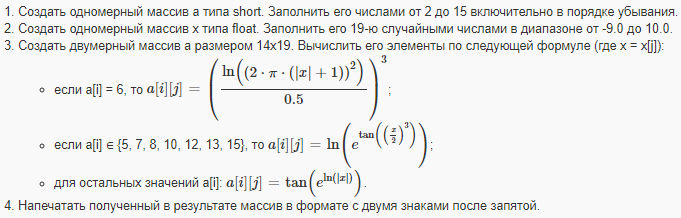
Горбунов Михаил Витальевич

Вариант:290432

Санкт - Петербург

2021 год

1. Задание:



Исходный код:

**package** com.Lab;

**import** java.lang.Math;

**import** java.util.Scanner;

**import** java.util.Arrays;

**public** **class** Lab1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**byte** i;

**byte** j=0;

**short** a[];

a = **new** **short**[(15 - 2) +1];

**for**(i=15;i>=2;i--)

{

a[j] = i;

j++;

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(a));

**float** x[];

x = **new** **float**[19];

**for**(i=0;i<19;i++)

{

x[i] = (**float**)(Math.*random*()\*19)-9;

}

System.***out***.println(Arrays.*toString*(x));

**double** p[][];

p = **new** **double**[14][19];

**for**(i=0;i<14;i++)

{

**for**(j=0;j<19;j++)

{

**switch**(a[i])

{

**case** 6:

{

p[i][j] = Math.*pow*((Math.*pow*(((2\*(Math.***PI***))\* ((Math.*abs*(x[j]))+1)), 2))/(1/2), 3);

**break**;

}

**case** 5:

**case** 7:

**case** 8:

**case** 10:

**case** 12:

**case** 13:

**case** 15:

{

p[i][j] = Math.*log*(Math.*exp*(Math.*tan*(Math.*pow*(((x[j])/2),3))));

**break**;

}

**default**:

{

p[i][j] = Math.*tan*(Math.*exp*(Math.*log*(Math.*abs*(x[j]))));

**break**;

}

}

System.***out***.printf("%6.2f",p[i][j]);

}

}

sc.close();

}

}

Результат работы:

|  |
| --- |
| 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16InfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinityInfinity 0.36 -0.75 -0.07 -0.45 -0.40 -0.18 0.01 -0.85 3.36 0.07 -6.29 1.41 -0.62 0.14 -0.46 8.57 -0.82 0.02 -0.16 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 5.81 -0.97 1.94 1.86 2.05 11.72 0.49 -0.36 -1.46 13.97 1.66 -0.42 -0.51 1.72 16.89 -0.95 0.91 0.58-11.04 |

Вывод:

Во время выполнения лабораторной работы я научился создавать одномерные массивы и

матрицы на языке Java, выводить данные в консоль, работать с классом Math,

организовывать циклы со счётчиком. Это фундаментальные знания пригодятся мне в

будущем для разработки сложных проектов.