Министерство образования и науки РФ

Федеральное автономное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный технический университет»

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет (институт) | *Информационных технологий и компьютерных систем* |
|  |  |
| Кафедра | *Прикладная математика и фундаментальная информатика* |
|  |  |

**Лабораторная работа 1**

|  |  |
| --- | --- |
| по дисциплине | ***Алгоритмизация и программирование*** |
|  |  |
| на тему | Составить графическое представление алгоритма |

Пояснительная записка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Студента** | | Пестерев Александр Анатольевич | | | | | |
|  |  |  |  | | фамилия, имя, отчество полностью | | | | | |
|  |  |  | Курс | *1* |  | Группа | | МО-**231** | | |
|  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |
|  | | | **Направление (специальность)** | | | | | ***02.03.03*** | | |
|  | | | *Математическое обеспечение и администрирование информационных систем* | | | | | | | |
|  |  |  | код, наименование | | | | | | | |
|  |  |  | Руководитель | | ***ст. преподаватель*** | | | | | |
|  |  |  | ученая степень, звание | | | | | |
|  |  |  | ***Федотова И.В.*** | | | | | | | |
|  |  |  | фамилия, инициалы | | | | | | | |
|  |  |  | Выполнил | |  | | | | | |
|  |  |  | дата, подпись студента | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Омск 2023

Содержание

[1. ЗАДАНИЕ 3](#_Toc147832292)

[2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА 4](#_Toc147832293)

[3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C# 5](#_Toc147832294)

[4. ПРИМЕР РАБОТЫ 6](#_Toc147832295)

**1. ЗАДАНИЕ**

1) Составить графическое представление алгоритма

**2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА**

Ввод

a

Ввод

b

Ввод

c

Конец

Вывод

z

Ввод

x

Начало

**3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C#**

using System;

class HelloWorld

{

static void Main()

{

int x1=0;

int x2=1;

int a=1;

int b=2;

int c=4;

double d=((Math.Abs(x1-a))-Math.Pow(Math.Abs(x1), 1.0/3.0));

double e=(a+b\*(Math.Pow(x1,3))+c\*(Math.Pow(x1,2)));

double f=((Math.Abs(x2-a))-Math.Pow(Math.Abs(x2), 1.0/3.0));

double g=(a+b\*(Math.Pow(x2,3))+c\*(Math.Pow(x2,2)));

if (d>=0)

{

double w=Math.Sqrt(d)/e;

Console.WriteLine(w);

}

else

{

Console.WriteLine("no");

}

if (f>=0)

{

double w=Math.Sqrt(f)/g;

Console.WriteLine(w);

}

else

{

Console.WriteLine("no");

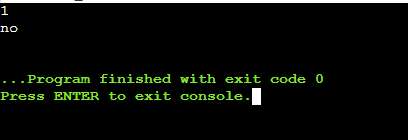
}

}

}

**4. ПРИМЕР РАБОТЫ**

Пример работы кода. (Рис. 1)



(Рис. 1)