Министерство образования и науки РФ

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный технический университет»

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

**Лабораторная работа 5**

|  |  |
| --- | --- |
| по дисциплине | ***Алгоритмизация и программирование*** |
|  |  |
|  |  |

Пояснительная записка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Студента** | | Тимаковой Лилии Максимовны | | | | |
|  |  |  |  | | фамилия, имя, отчество полностью | | | | |
|  |  |  | Курс | *1* |  | Группа | | ФИТ-232 | |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | | | **Направление (специальность)** | | | | | ***02.03.02*** | |
|  | | | *Фундаментальная информатика и информационные технологии* | | | | | | |
|  |  |  | код, наименование | | | | | | |
|  |  |  | Руководитель | | ***ст. преподаватель*** | | | | |
|  |  |  | ***ученая степень, звание*** | | | | |
|  |  |  | ***Федотова И.В.*** | | | | | | |
|  |  |  | фамилия, инициалы | | | | | | |
|  |  |  | Выполнил | |  | | | | |
|  |  |  | дата, подпись студента | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | |  | |

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

Омск 2023

Содержание

[1. ЗАДАНИЕ 3](#_Toc149509892)

[2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА 4](#_Toc149509893)

[3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C# 5](#_Toc149509894)

[4. ПРИМЕР РАБОТЫ 6](#_Toc149509895)

# 1. ЗАДАНИЕ

Начертить структурную схему алгоритма, написать программу для табуляции функции:

# 2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА

Начало

Ввод a

x=0

x=x+a/4

0<=x<=2

Z=Math.Log(a+(Math.Pow(x,2)/Math.Sqrt(a)))

Z=2\*(Math.Exp(2\*x))

Вывод x,Z

x<=3.6

Конец

да

да

нет

нет

Рисунок 1 – Общая схема алгоритма

3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C#

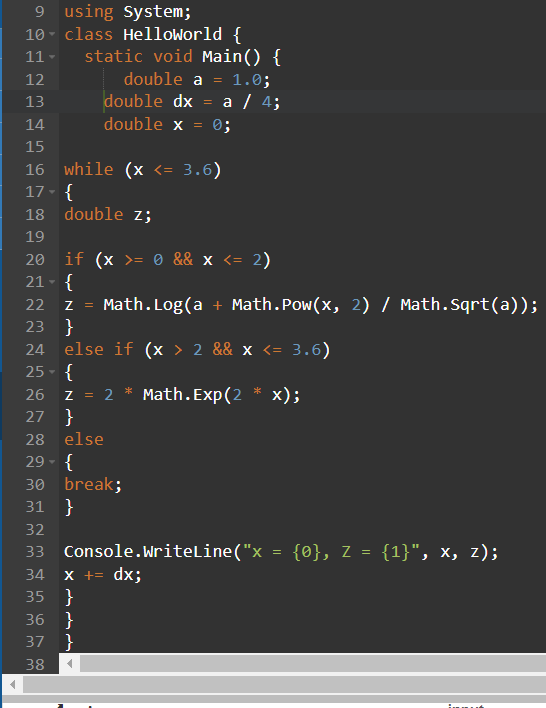


Рисунок 2 – Текст программы на C#

4. ПРИМЕР РАБОТЫ

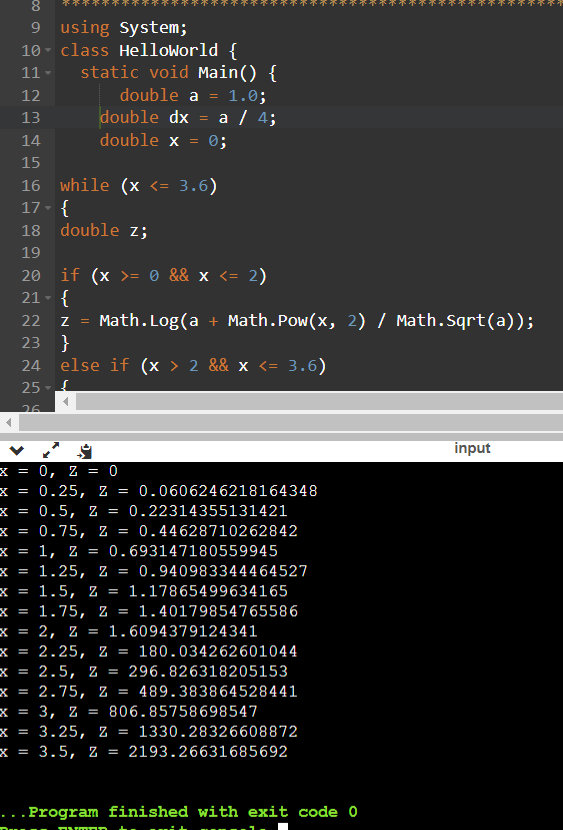


Рисунок 3 – Расчет для a=1.0

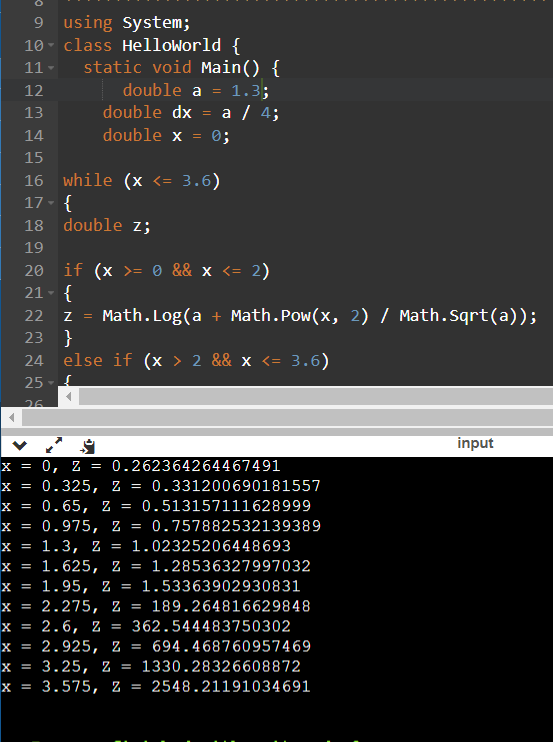


Рисунок 4 – Расчет для a=1.3

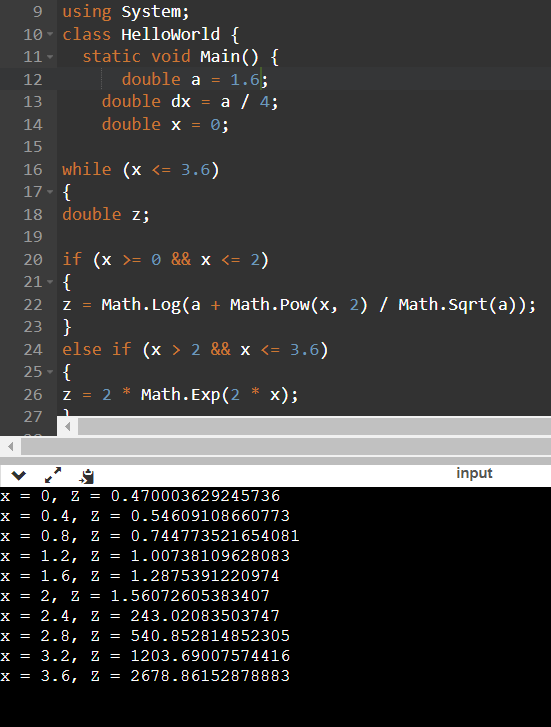


Рисунок 5 – Расчет для a=1.6