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 3**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Студента** | | Ерёмина Вадима Сергеевича | | | | | |
|  |  |  |  | | 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. 1 ЗАДАНИЕ 3](#_heading=h.gjdgxs)

[2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА ДЛЯ 1 ЗАДАНИЯ](#_heading=h.30j0zll) 4

[3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 1 ЗАДАНИЯ НА C#](#_heading=h.1fob9te) 5

4[. ПРИМЕР РАБОТЫ](#_heading=h.3znysh7) 6

5. 2 ЗАДАНИЕ 7

6[. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА ДЛЯ 2 ЗАДАНИЯ](#_heading=h.30j0zll) 8

7. [ТЕКСТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 2 ЗАДАНИЯ НА C#](#_heading=h.1fob9te) 9

8[. ПРИМЕР РАБОТЫ](#_heading=h.3znysh7) 10

**1. 1 ЗАДАНИЕ**

Для вводимого с клавиатуры x рассчитать значение:

Z = (x+i)/i

[**2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА ДЛЯ 1 ЗАДАНИЯ**](#_heading=h.30j0zll)

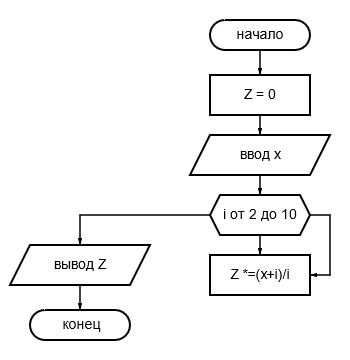
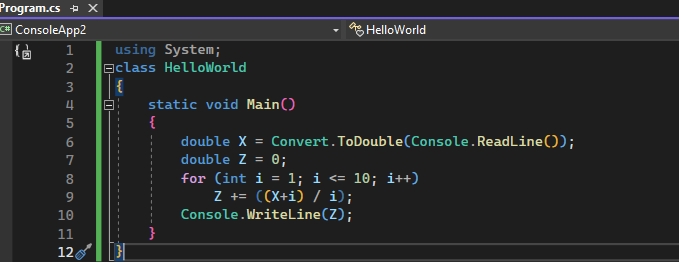


Рисунок 1 – Общая [схема алгоритма для 1](#_heading=h.30j0zll) задания

[**3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 1 ЗАДАНИЯ НА C#**](#_heading=h.1fob9te)

Рисунок 2 — Текст программы для 1 задания на C#

**4. ПРИМЕР РАБОТЫ**

На рисунке 3 представлены расчеты для X = 79



Рисунок 3 – Расчеты для X = 79

**5. 2 ЗАДАНИЕ**

Вычислить значения двух функций в n равномерно распределенных в диапазоне а≤x≤b точках F1(X) = и F2(X) =

**6**[**. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА ДЛЯ 2 ЗАДАНИЯ**](#_heading=h.30j0zll)

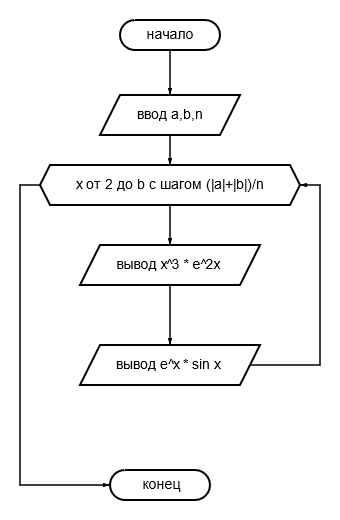
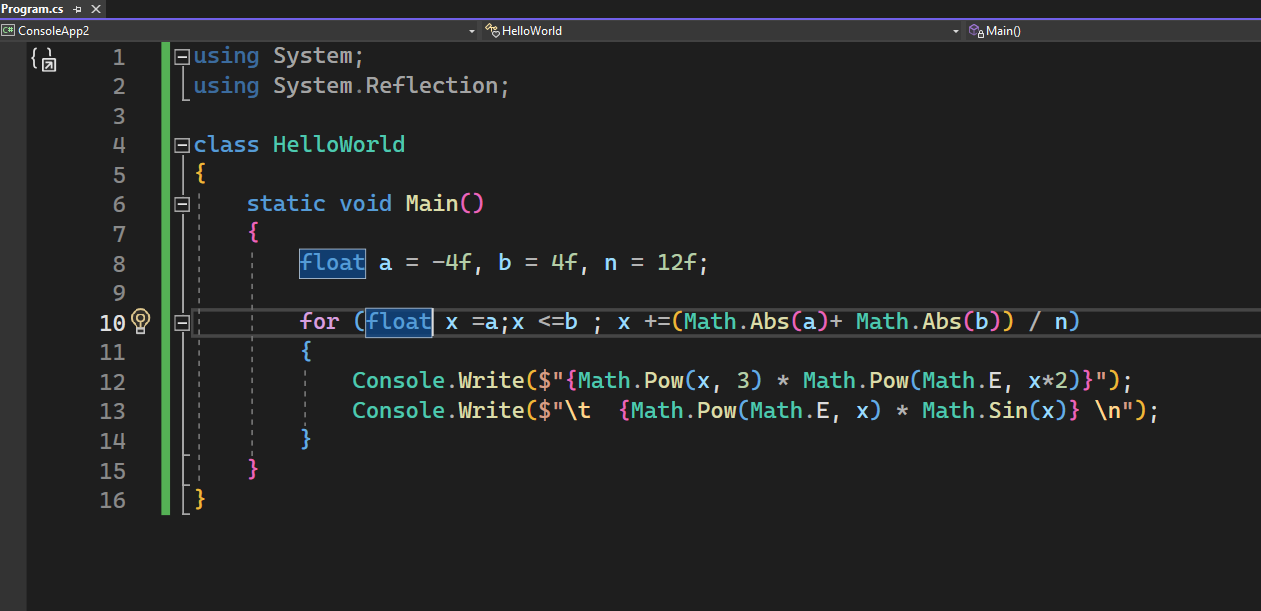


Рисунок 4 – Общая [схема алгоритма для 1](#_heading=h.30j0zll) задания

**7.** [**ТЕКСТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ 2 ЗАДАНИЯ НА C#**](#_heading=h.1fob9te)

Рисунок 5 –Текст программы для 2 задания на C#

**8**[**. ПРИМЕР РАБОТЫ**](#_heading=h.3znysh7)

На рисунке 6 представлены расчеты для 2 задания

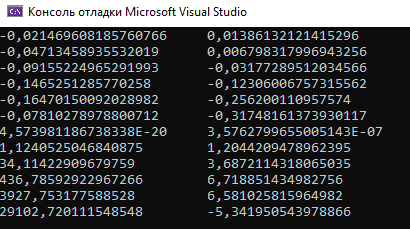


Рисунок 6 – Расчёты для 2 задания