

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 _____

Студента Нестерова Анна Алексеевна
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
2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА.....	4
3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C#.....	5
4. ПРИМЕР РАБОТЫ	6
5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	7

1. ЗАДАНИЕ

Разработать программу для вычисления переменной w по формуле:

$$w = |\ln| (b - \sqrt{|x|}) (x^2 - \frac{c}{a + x / 4})$$

2. ОБЩАЯ СХЕМА АЛГОРИТМА

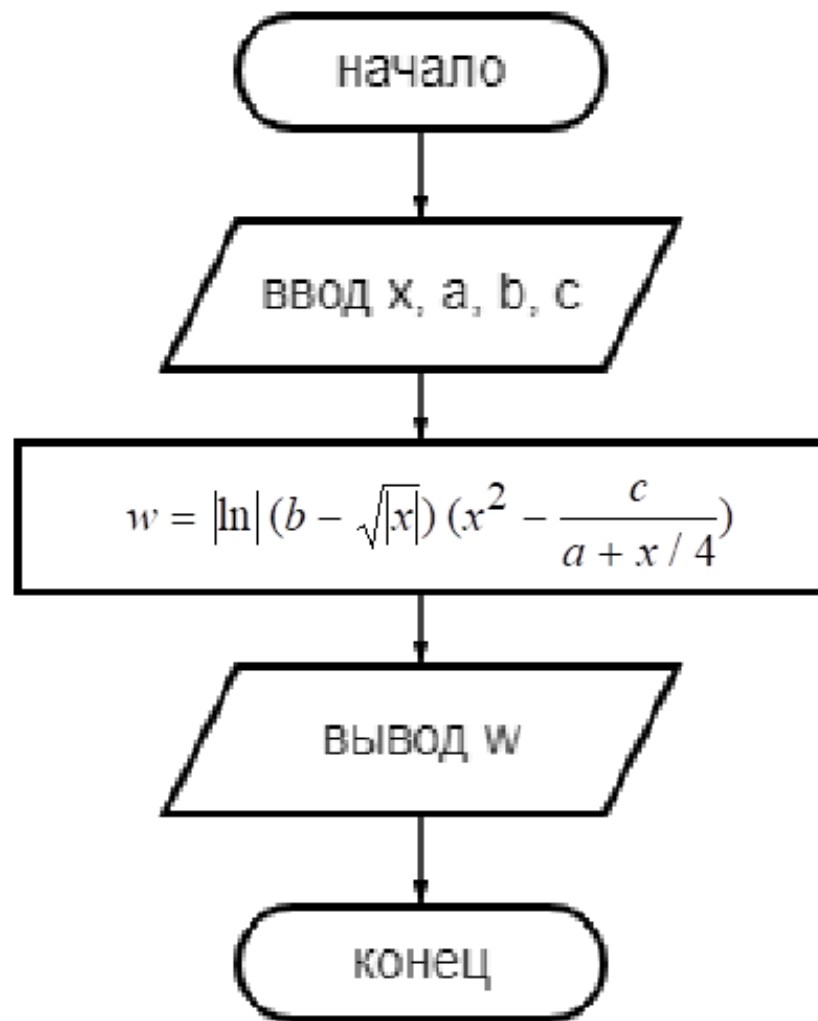


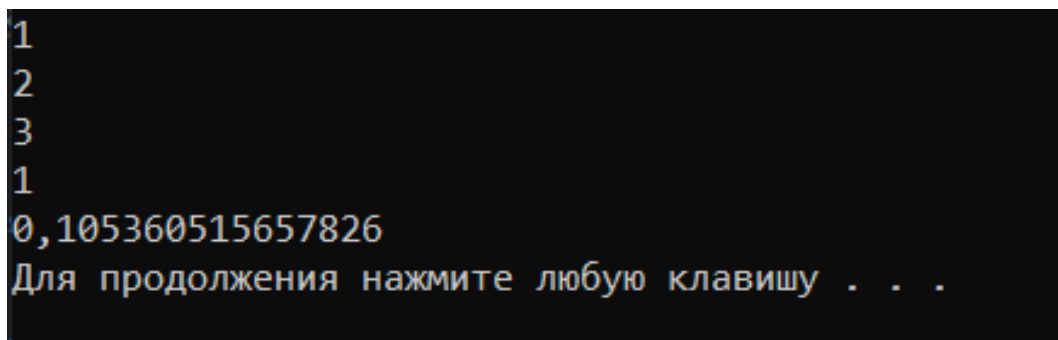
Рисунок 1 – Общая схема алгоритма

3. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ НА C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

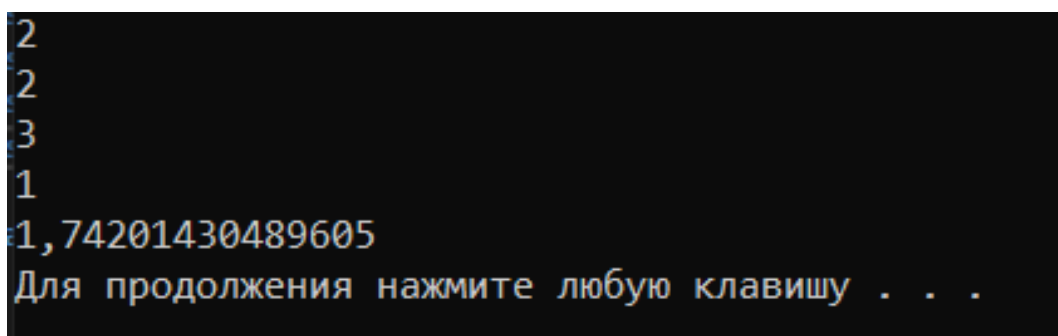
namespace First1
{
    Ссылки: 0
    internal class Program
    {
        Ссылки: 0
        static void Main(string[] args)
        {
            double x = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double a = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double b = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double c = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double w;
            w = Math.Log((b - Math.Sqrt(Math.Abs(x))) * (Math.Pow(x, 2) - c / (a + (x / 4))));
            Console.WriteLine(w);
        }
    }
}
```

4. ПРИМЕР РАБОТЫ



1
2
3
1
0,105360515657826
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

Рисунок 2 – 1 пример работы



2
2
3
1
1,74201430489605
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

Рисунок 3 – 2 пример работы

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Документация по C#: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>