# **Практическое занятие №3**

*Дата*: 19.04.2023

# *Тема:* **Процедуры и функции. Перегрузка функций (методов) и операторов**

*Цель: Научиться создавать Windows Form на C#.*

**Ход работы**

**Задание 1.**

**Условие:**

Вычислить и вывести на экран в виде таблицы значения функции F на

интервале от Хнач. до Хкон. с шагом dХ.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

где a, b, c — действительные числа.

Функция F должна принимать действительное значение, если выражение

(Aц И Bц) ИЛИ (Aц И Сц)

не равно нулю, и целое значение в противном случае. Через Aц, Bц и Сц

обозначены целые части значений a, b, c, операции И и ИЛИ — поразрядные.

Значения a, b, c, Хнач., Хкон., dХ ввести с клавиатуры.

Предусмотреть обработку возможных ошибок ввода и вычислений.

**Исходный код:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace App3

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

try

{

int a = Convert.ToInt32(textBox1.Text);

int b = Convert.ToInt32(textBox2.Text);

int c = Convert.ToInt32(textBox3.Text);

double xStart = Convert.ToDouble(textBox4.Text);

double xEnd = Convert.ToDouble(textBox5.Text);

double dX = Convert.ToDouble(textBox6.Text);

textBox7.Text = "| X | F |";

textBox7.Text = "------------";

for (double x = xStart; x <= xEnd; x += dX)

{

double result;

int aInt = (int)a;

int bInt = (int)b;

int cInt = (int)c;

if (((aInt & bInt) != 0) || ((aInt & cInt) != 0))

{

result = a + Math.Sqrt(Math.Abs(x)) - Math.Pow(Math.Sin(b), 3) \* Math.Pow(Math.Cos(c), 2);

}

else if ((x > 0) && (b == 0))

{

result = (x + a) / (x + c);

}

else

{

result = a\*x / c\*b;

}

if (result % 1 == 0)

{

textBox7.Text = $"{x} | {result:F0}";

}

else

{

textBox7.Text = $"{x} | {result:F2}";

}

}

}

catch (Exception ex)

{

textBox7.Text = $"Ошибка: {ex.Message}";

}

}

private void textBox4\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void textBox5\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void textBox6\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void textBox1\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void textBox7\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void label5\_Click(object sender, EventArgs e)

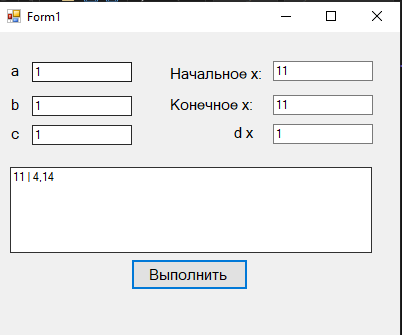
{

}

}

}

**Результат:**

****

