Задание 1

namespace Lab2

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

// Функция для вычисления 3\*sin(2^x) + 0.35\*x^3 - 3.8

private double CalculateF(double x)

{

return 3 \* Math.Sin(Math.Pow(2, x)) + 0.35 \* Math.Pow(x, 3) - 3.8;

}

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

{

double x = double.Parse(textBox1.Text);

textBox\_result.Text = "Решение:" + Environment.NewLine;

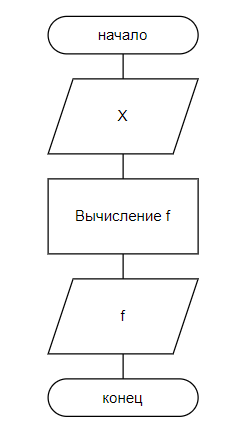
textBox\_result.Text += "X = " + x.ToString() + Environment.NewLine;

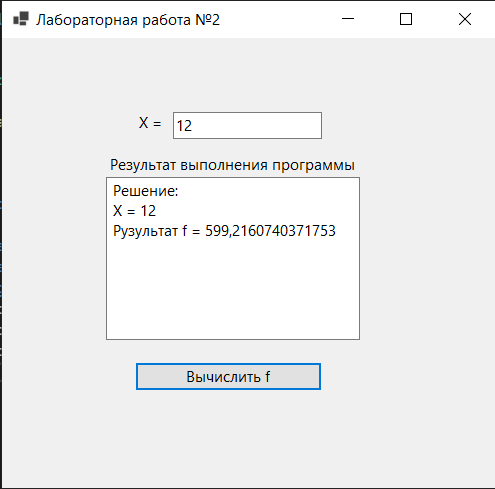
textBox\_result.Text += "Рузультат f = " + CalculateF(x);

}

}

}





Задание 1.2

namespace Lab2

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

// Функция для вычисления ln(x) - x + 1.8

private double CalculateG(double x)

{

return Math.Log(x) - x + 1.8;

}

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

{

double x = double.Parse(textBox1.Text);

textBox\_result.Text = "Решение:" + Environment.NewLine;

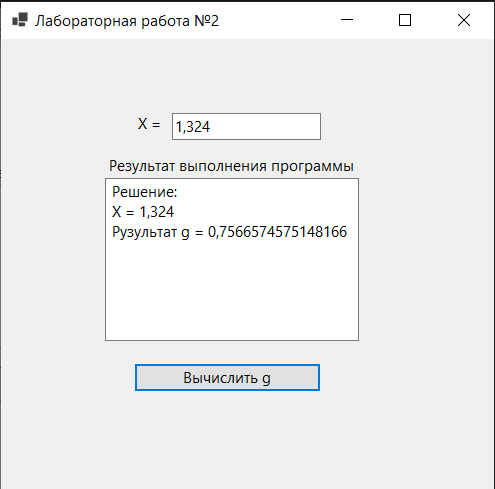
textBox\_result.Text += "X = " + x.ToString() + Environment.NewLine;

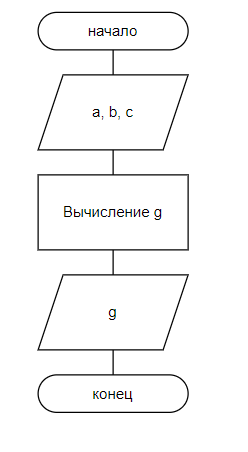
textBox\_result.Text += "Рузультат g = " + CalculateG(x);

}

}

}





Задание 2

namespace Lab2

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

// Функция для вычисления дробной части среднего геометрического трех чисел

private double CalculateGeometricMeanFraction(int a, int b, int c)

{

if (a <= 0 || b <= 0 || c <= 0)

{

throw new ArgumentException("Все числа должны быть положительными.");

}

double geometricMean = Math.Pow(a \* b \* c, 1.0 / 3.0); // Среднее геометрическое

return geometricMean - Math.Floor(geometricMean); // Дробная часть

}

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

{

int a = int.Parse(textBox1.Text);

int b = int.Parse(textBox2.Text);

int c = int.Parse(textBox3.Text);

textBox\_result.Text = "Решение:" + Environment.NewLine;

textBox\_result.Text += "a = " + a.ToString() + Environment.NewLine;

textBox\_result.Text += "b = " + b.ToString() + Environment.NewLine;

textBox\_result.Text += "c = " + c.ToString() + Environment.NewLine;

textBox\_result.Text += "Рузультат = " + CalculateGeometricMeanFraction(a, b, c);

}

}

}

