**Лабораторная работа № 3**

**Тема**: Определение и вызов функций. Передача параметров и возврат результатов.

**Цель работы**: изучить правила определения и вызова функций в языке C#, получить практические навыки разработки спецификаций функций по обработке простых типов данных и функций по обработке структурированных типов данных, и создания программ, использующих функции программиста.

Вариант №4

**Задание 1**: Треугольник задан координатами своих вершин. Разработать подпрограмму для вычисления периметра треугольника и его площади

public class Program

{

public static double P(double a, double b, double c)

{

if (a < b)

return a;

else if (b < c)

return b;

else if (a > c)

return c;

else

throw new Exception("Треугольник построен неправильно");

}

static void Main(string[] args)

{

int x1, y1, x2, y2, x3, y3;

double A, B, C;

try

{

x1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

y1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

x2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

y2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

x3 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

y3 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

A = Math.Sqrt(Math.Pow(x2 - x1, 2) + Math.Pow(y2 - y1, 2));

B = Math.Sqrt(Math.Pow(x3 - x2, 2) + Math.Pow(y3 - y2, 2));

C = Math.Sqrt(Math.Pow(x1 - x3, 2) + Math.Pow(y1 - y3, 2));

double P1 = P(A, B, C);

Console.WriteLine("Периметр треугольника = " + P1);

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

}

}