**19. Документирование в формате XML**

Задание №1. 3 (Процедуры и функции – методы класса), 12 (Делегаты), 16 (Работа с файлами) выполнить XML документирование кода.

Листинг программы:

/// <summary>

/// Создание делигата Func

/// </summary>

/// <param name="a"></param>

/// <param name="b"></param>

/// <returns></returns>

delegate int Func(int a, int b);

class Program

{ static void Main()

{ ///<summary>

///Лямбда оператор

/// </summary>

Func<int, int, int> f = (a, b) => a + b;

Func g = (a, b) => a - b;

Func h = (a, b) => a \* b;

Func i = (a, b) => a / b;

///<summary>

///Оъявление переменных

/// </summary>

Console.WriteLine("Введите число a: ");

int a = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите число b: ");

int b = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Выберите операцию: \n1.Add \n2.Sub \n3.Mul\n4.Div");

string c = Console.ReadLine();

///<summary>

///Оператор выбора switch

/// </summary>

switch (c)

{ case "1":

Console.WriteLine($"Выражение равно: {f(a, b)}");

break;

case "2":

Console.WriteLine($"Выражение равно: {g(a, b)}");

break;

case "3":

Console.WriteLine($"Выражение равно: {h(a, b)}");

break;

case "4":

Console.WriteLine($"Выражение равно: {i(a, b)}");

if (b == 0)

{Console.WriteLine("На ноль делить нельзя, перезапустите программу"); }

break;

default:

Console.WriteLine("Такой операции нет");

break; }

}

class Programm

{/// <summary>

/// Метод F , который находит функцию y

///</summary>

static double F(double x)

{ double y;

/// <summary>

/// С помощью оператор ветвления if else мы пишем решение функцию, при каких-то значениях

/// </summary>

if (x + 2 < 1)

{ return y = Math.Pow(x, 2); }

else if (x + 2 >= 1 && x + 2 < 10)

{ return y = 1 / (x + 2); }

else

{ return y = x + 2; } }

/// <summary>

/// Метод F с перегрузкой

/// </summary>

/// <param name="x"></param>

/// <param name="y"></param>

static void F(double x, out double y)

{ y = 0;

if ((x + 2) < 1) y = Math.Pow(x, 2);

else if ((x + 2) < 10) y = 1 / (x + 2);

else y = x + 2; }

///<summary>

///Метод main точка входа.

/// </summary>

static void Main()

{///<summary>

///Объявленение переменных

/// </summary>

Console.Write("a = ");

double a = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("b = ");

double b = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("h = ");

double h = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Первая перегрузка");

///<summary>

///Цикл For, который начинается с а и заканчиввается, когда i будет равна b, а также имеет шаг h

///и выводит на экран рещультат при использовании метода F

/// </summary>

for (double i = a; i <= b; i += h)

{ Console.WriteLine("F({0:F2}) = {1:F4}", i, F(i)); }

Console.WriteLine("Вторая перегрузка");

///<summary>

///Цикл For, который начинается с а и заканчиввается, когда i будет равна b, а также имеет шаг h

///и выводит на экран рещультат при использовании метода F с перегрузкой

/// </summary>

for (double i = a; i <= b; i += h)

{ F(i, out double y);

Console.WriteLine("F({0:F2}) = {1:F4}", i, y);