Наибольшее число

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Random rnd = new Random();

int[] mass = new int[4];

// заполняем случайными числами массив

for (int i = 0; i < mass.Length; i++)

{

mass[i] = rnd.Next(0, 20);

}

// выводим сгенерированный массив

Console.WriteLine("Массив случайно сгенерированных целых чисел");

foreach (var i in mass)

{

Console.Write("{0} ", i);

}

Console.WriteLine();

Console.ReadLine();

int max = mass[0];

// переменная хранящая исключение по умолчанию мы не ожидаем что максимальных может быть несколько

bool ex = false;

// количество одинаковых максимальных элементов

int countMax = 0;

// тут мы проходим по масиву для выявления максимального значения и подсчёта их количества и выявления исключительной ситуации

for (int i = 1; i < mass.Length; i++)

{

// если текущий элемент массива равен максимальному то устанавливаем исключение в true

// и проверка на равенство должна быть первой иначе не будет корректно работать

if (mass[i] == max)

{

ex = true;

countMax++;

}

// если текущий элемент массива больше мах то устанавливаем новое максимальное и исключение = false

if (mass[i] > max)

{

max = mass[i];

ex = false;

countMax = 0;

}

}

Console.WriteLine("Максимальное значение в массиве Mass = {0}", max);

if (ex)

{

Console.WriteLine("Максимальное значение не одно их {0}", countMax);

}

Console.ReadLine();

}

}

}

Тест

using System;

using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;

namespace UnitTestProject2

{

[TestClass]

public class UnitTest1

{

[TestMethod]

public void TestMethod1()

{

Random rnd = new Random();

int[] mass = new int[4];

{

int x = Random;

int y = Random;

int z = Random;

int v = Random;

}

}

}

}