**Студент Дейнеко Владислав Валерьевич**

**Гр. 21ИТ-1**

**Преподаватель Вишняков Ю.М.**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА # 11**

**ОДНОМЕРНЫЙ МАССИВ 2**

// Метод к зд 1

static double[] Enter(int n)

{

double[] arr = new double[n];

for (int i = 0; i < n; i++)

{

arr[i] = double.Parse(Console.ReadLine());

}

return arr;

}

// Метод к зд 2

static double[] Array(double[] arr1, int n1)

{

for (int i = 0; i < n1; i++)

{

if (arr1[i] % 2 == 0)

{

arr1[i] = 0;

}

Console.WriteLine($"{i} \t {arr1[i]}");

}

return arr1;

}

// Метод к зд 3

static void Array2(double[] arr2, int n2, int i1, int j)

{

double x = arr2[i1];

arr2[i1] = arr2[j];

arr2[j] = x;

for (int i = 0; i < n2; i++)

{

Console.WriteLine($"{i} \t {arr2[i]}");

}

}

// Метод к зд 4

static double[] Method(int count)

{

double[] myArray = new double[count];

int Count = myArray.Length;

for (int i = 0; i < Count; i++)

{

Console.WriteLine("Введите элемент массива");

myArray[i] = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

}

double numberMin = 10000000000000, numberMax = 0;

int numericMin = 0, numericMax = 0;

for (int i = 0; i < Count; i++)

{

if (myArray[i] < numberMin)

{

numberMin = myArray[i];

numericMin = i;

}

else if (myArray[i] > numberMax)

{

numberMax = myArray[i];

numericMax = i;

}

}

myArray[numericMin] = numberMax;

myArray[numericMax] = numberMin;

return myArray;

}

// Задание 1

// Создать метод для ввода массива действительных чисел с консоли

Console.WriteLine("Введите число элементов массива: ");

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

Enter(n);

// Задание 2

// Создать метод, возвращающий массив, в котором все четные числа заменены нулем

const int n1 = 5;

double[] arr1 = new double[n1] { 4, 5, 6, 7, 8 };

Array(arr1, n1);

// Зд 3

// Создать метод, возвращающий массив, в котором переставлены элементы с индексами i, j

Console.WriteLine("Введите индекс i: ");

int i1 = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите индекс j: ");

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

const int n2 = 5;

double[] arr2 = new double[n2] { 4, 5, 6, 7, 8 };

Array2(arr2, n2, i1, j);

// Зд 4

// В массиве чисел поменять местами наибольший и наименьший элементы

Console.WriteLine("Введите количество элементов массива");

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

double[] myArray = new double[count];

myArray = Method(count);

int Count = myArray.Length;

for (int i = 0; i < Count; i++)

{

Console.WriteLine($"Элкмент массива :{myArray[i]}");

}

// Зд 5

Console.WriteLine("Введите количество элементов массива");

int count1 = int.Parse(Console.ReadLine());

double[] myArray1 = new double[count1];

count1 = myArray1.Length;

for (int i = 0; i < count1; i++)

{

Console.WriteLine("Введите элемент массива");

myArray1[i] = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

}

double number = 0;

int Count1 = count1;

Count1--;

for (int i = 0; i < count1; i++)

{

int f = i;

if (myArray[i] < 0)

{

for (int d = i; d < Count1; d++)

{

myArray1[f] = myArray1[++f];

}

myArray[Count1] = number;

i--;

}

}

for (int i = 0; i < count1; i++)

{

Console.WriteLine($"Элемент массива :{myArray1[i]}");

}