**5 Массивы. Класс Array**

Задание 1. Вычислить сумму и количество элементов массива вещественных чисел.

Листинг программы:

using System;

namespace MyNameSpace

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите N: ");

int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int[] array = new int[n];

Random rand = new Random();

Console.WriteLine("Введите диапазон чисел для массива");

int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

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

{

array[i] = rand.Next(a, b);

Console.Write(array[i] + " ");

}

double sum = 0;

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

{

{

sum += array[i];

}

}

Console.WriteLine(" ");

Console.WriteLine("сумма элементов массива = " + sum);

}

}

}

Таблица 5.1 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 5 4 10 | 34 |

Анализ результатов:

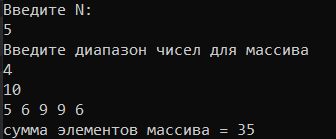


Рисунок 5.1 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2. Во всех задачах сформировать и вывести на экран одномерный массив согласно варианту. Произвести его сортировку и бинарный поиск числа k (k - вводится с клавиатуры). Напишите программу для решения задачи:



Рисунок 5.2 – Условие задания

Источник: собственная разработка

Листинг программы:

using System;

namespace Numb2

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите N");

int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int[] array = new int[n];

Random rand = new Random();

Console.WriteLine("Введите диапазон для массива");

int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

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

{

array[i] = rand.Next(a, b);

Console.Write(array[i] + " ");

}

double sum = 0;

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

{

if (array[i] != array[array.Length - 1])

{

sum++;

}

}

Console.WriteLine(" ");

Console.WriteLine("Кол-во чисел, отличных от последнего числа. = " + sum);

}

}

}

Таблица 5.2 – Выходные и входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 5  4 10 | 4 |

Анализ результатов:

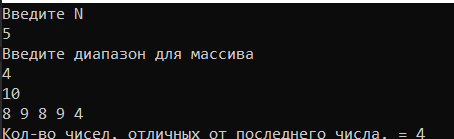


Рисунок 5.3– Результат работы программы

Источник: собственная разработка