**5 Массивы. Класс Array**

Задание №1. Найти минимальный элемент массива и его порядковый номер.

Листинг программы:

using System;

class Program

{

static void Main()

{

int[] array = { 12, 3, 45, 1, 23, 56, 1, 7 };

int minValue = array[0];

int minIndex = 0;

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

{

if (array[i] < minValue)

{

minValue = array[i];

minIndex = i;

}

}

Console.WriteLine($"Минимальный элемент: {minValue}, его индекс: {minIndex}");

}

}

Таблица 5.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 12, 3, 45, 1, 23, 56, 1, 7 | 1 3 |

Анализ результатов:

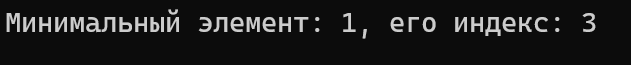


Рисунок 5.1 – Результаты работы программы

Задание №2. Разработать рекурсивный алгоритм и программу решения задачи, в которой вычислить: f(n)=(n-1)!/(n-2)!. Исходные данные вводятся с клавиатуры.

Листинг программы:

using System;

class Program

{

static int RecursiveFunction(int n)

{

if (n <= 2)

return 1;

return (n - 1);

}

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введите значение n:");

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

if (n < 2)

{

Console.WriteLine("Ошибка: n должно быть >= 2.");

}

else

{

int result = RecursiveFunction(n);

Console.WriteLine($"f({n}) = {result}");

}

}

}

Таблица 5.2 – Входные и выходные данные

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

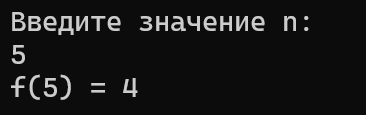


Рисунок 5.2 – Результаты работы программы