

Задание 1

```
// Описание: Задайте массив целых чисел.
// Напишите программу, которая проверяет, присутствует ли заданное
число в массиве.
// Программа должна вывести: Присутствует/Не присутствует.

using System;
class Program
{
    static bool IsNumberPresent(int[] numbers, int numberToFind)
    {
        //bool result = false;
        for (int i = 0; i < numbers.Length; i++) {
            if (numbers[i] == numberToFind){
                return true;
            }
            // else {
            //     result = false;
            // }
        }
        return false;
    }

    static void Main(string[] args)
    {
        int[] numbers = { 1, 3, 4, 19, 3 }; // Пример массива
        int numberToFind = 19; // Пример числа для поиска
        if (IsNumberPresent(numbers, numberToFind)) // если true то
        {
            Console.WriteLine("Присутствует");
        }
        else // если false то
        {
            Console.WriteLine("Не присутствует");
        }
    }
}
```

Задание 2

```
// Описание: Задайте массив из 10 элементов, заполненный числами от-10 до 10. Замените отрицательные числа на их абсолютные значения, // а положительные числа на их отрицательные эквиваленты.

using System;
class Program
{
    static void SwapSigns(int[] numbers)
    {
        for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)
        {
            numbers[i] *= -1;
        }
    }
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] numbers = new int[10] { 1, -5, 6, -7, 3, -8, 0, 1, 8, 9 }; // Пример массива
        SwapSigns(numbers);
        Console.WriteLine "[" + string.Join(", ", numbers) + "]");
    }
}
```

Задание 3

```
// Описание: Задайте массив из 10 целых чисел. Найдите среднее значение элементов массива.

using System;
using System.Linq;
class Program
{
    static double CalculateAverage(int[] numbers)
    {
        double result = 0;
        for (int i=0; i < numbers.Length; i++) {
            result += numbers[i];
        }
        result = result / numbers.Length;
        return result;
    }
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] numbers = { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 }; // Пример массива
        double average = CalculateAverage(numbers);
        Console.WriteLine(average);
    }
}
```

Задание 4

// Описание: Задайте массив целых чисел. Напишите программу, которая удаляет все отрицательные числа из массива и возвращает новый массив, // содержащий только неотрицательные числа.

```
using System;
using System.Linq;
class Program
{
    static int[] RemoveNegatives(int[] numbers)
    {
        int newSize = 0;
        for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)
        {
            if (numbers[i] >= 0)
            {
                newSize++;
            }
        }
        int[] newNumbers = new int[newSize];
        int j = 0;
        for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)
        {
            if (numbers[i] >= 0)
            {
                newNumbers[j] = numbers[i];
                j++;
            }
        }
        return newNumbers;
    }
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] numbers = { 5, -3, 9, -1, 2, -7, 0 }; // Пример массива
        int[] result = RemoveNegatives(numbers);
        Console.WriteLine "[" + string.Join(", ", result) + ""];
    }
}
```