

## «Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#»

Встреча №1

**ТЕМА: МАССИВЫ И СТРОКИ**

### **Цель:**

- изучение особенностей создания и инициализации массивов и строк;
- изучение свойств и методов класса Array и класса String;
- приобретение практических навыков работы с массивами и строками.

**Необходимые инструменты:** MS Visual Studio 2016.

**Документация:** Конспект, Литература.

**Требования к выполнению:** задачи решаются в установленном порядке, вес каждого задания равен одному баллу.

### **Задание (начальное)**

1. Объявить одномерный (5 элементов ) массив с именем А и двумерный массив (3 строки, 4 столбца) дробных чисел с именем В. Заполнить одномерный массив А числами, введенными с клавиатуры пользователем, а двумерный массив В случайными числами с помощью циклов. Вывести на экран значения массивов: массива А в одну строку, массива В — в виде матрицы. Найти в данных массивах общий максимальный элемент, минимальный элемент, общую сумму всех элементов, общее произведение всех элементов, сумму четных элементов массива А, сумму нечетных столбцов массива В.

### Задание

2. Даны 2 массива размерности  $M$  и  $N$  соответственно. Необходимо переписать в третий массив общие элементы первых двух массивов без повторений.
3. Пользователь вводит строку. Проверить, является ли эта строка палиндромом. *Палиндромом* называется строка, которая одинаково читается слева направо и справа налево.
4. Подсчитать количество слов во введенном предложении.
5. Дан двумерный массив размерностью  $5 \times 5$ , заполненный случайными числами из диапазона от  $-100$  до  $100$ . Определить сумму элементов массива, расположенных между минимальным и максимальным элементами.