**Курс:** Программирование на языке С

**Тема:** Массивы одномерные и многомерные

1. Ввести два массива действительных чисел, состоящих из 9 и 7 элементов. Сформировать третий массив из упорядоченных по возрастанию значений обоих массивов
2. В заданном целочисленном массиве R(9) определить индекс наибольшего из нечетных по значению положительных элементов
3. Ввести массив, состоящий из 9 элементов (девять двузначных чисел) целого типа. Получить новый массив, состоящий из сумм цифр элементов исходного массива
4. Даны действительные числа c1, c2, …, cn. Найти произведение суммы чисел с четными индексами и суммы чисел с нечетными индексами.
5. Ввести массив, состоящий из 14 элементов действительного типа. Поменять местами первую половину со второй. Определить количество произведенных при этом перестановок.
6. Определить количество локальных максимумов в заданном числовом массиве. (Локальный максимум в числовом массиве – это последовательность трех рядом стоящих чисел, в которой среднее число больше стоящих слева и справа от него).
7. В заданном числовом массиве определить и вывести индексы последовательностей чисел, которые монотонно убывают (каждое следующее число меньше предыдущего).
8. Ввести массив, состоящий из 10 элементов (десять двузначных чисел) целого типа. Получить новый массив, состоящий из разностей цифр элементов исходного массива.
9. Задан целочисленный массив. Определить количество участков массива, на котором элементы монотонно возрастают (каждое следующее число больше предыдущего)
10. Ввести два массива действительных чисел. Определить максимальные элементы в каждом массиве и поменять их местами.