**Курс:** Программирование на языке С

**Тема:** Массивы одномерные и многомерные

1. Дано целое число в двоичной системе счисления, т.е. последовательность цифр 0 и 1. Составить программу перевода этого числа в десятичную систему счисления
2. В прямоугольной матрице найти наибольший из минимальных элементов строк матрицы
3. Ввести массив, состоящий из 15-ти элементов (двузначные целые числа). Изменить разрядность цифр, образующих элементы исходного массива и, таким образом, сформировать новый массив. Например, исходный массив: 25 71 84…, новый массив: 52 17 48….
4. Ввести массив, состоящий из 9 элементов (девять двузначных чисел в восьмеричной системе счисления) . Сформировать новый массив путем перевода значений элементов исходного массива в десятичную систему счисления
5. Дан массив, состоящий из 12 двоичных чисел. Удалить элементы, которые встречаются более двух раз.
6. Задан целочисленный массив. Вывести индексы тех элементов, значения которых больше, чем у стоящих справа от него. Определить количество таких чисел
7. Задан целочисленный массив. Определить, образуют ли значения его элементов арифметическую прогрессию. Если «да» – вывести разность прогрессии, если «нет» – ответ «не образуют».
8. Дан массив вещественных чисел. Определить элемент массива (значение и индекс), который наиболее близок к заданному вещественному числу R.
9. Отсортировать по возрастанию элементов последней строки целочисленный двухмерный массив 3×4.
10. Дан двухмерный массив 7×7. Найти сумму модулей отрицательных нечетных элементов
11. Дан двухмерный массив 5×6. Определить среднее арифметическое положительных элементов каждого столбца.
12. В матрице А(4-строки,3-столбца) поменять местами наибольшие элементы в первом и третьем столбцах.
13. Задана квадратная матрица А размером N×N (N<=10),состоящая из действительных чисел. Найти произведение наименьших элементов каждого столбца матрицы.
14. Дан двухмерный массив 7×8. Определить количество нечетных елементов каждого столбца.
15. Дан массив из n×· m элементов. Найти наибольший элемент массива в каждом столбце
16. Дан квадратный массив из n элементов. Найти сумму элементов последнего столбца