**Контрольная работа 1**

**Одномерные массивы**

Вводятся длина вектора, состоящего из целых чисел, и его элементы. С этим вектором произвести указанное действие и вывести результаты. Если используется "заданное число", то оно тоже вводится.

Действие:

* найти произведение чисел, имеющих заданную сумму цифр.

**Составление вектора**

Вводятся размеры матрицы, состоящей из целых чисел, и её элементы. С этой матрицей произвести указанные действия и вывести результаты.

Действие:

* составить вектор максимальных повторяющихся элементов в строках.

Обработку матрицы реализовать в виде процедуры. Все данные передаются через параметры.

**Удаление строк/столбцов**

Вводятся размеры матрицы, состоящей из целых чисел, и её элементы. С этой матрицей произвести указанное действие и вывести результаты.

Действие:

* удалить из матрицы строки, в которых есть хотя бы одно простое число.

Обработку матрицы реализовать в виде процедуры. Проверку числа реализовать в виде функции. Все данные передаются через параметры.

**Контрольная работа 2**

**Сортировка строк/столбцов**

Вводятся размеры матрицы, состоящей из целых чисел, и её элементы. С этой матрицей произвести указанное действие и вывести результаты.

Действие:

* упорядочить столбцы матрицы по убыванию произведения чисел Фибоначчи.

Обработку матрицы реализовать в виде процедуры. Проверку числа реализовать в виде функции. Все данные передаются через параметры.

Обратите внимание, что здесь переставляются сами строки/столбцы, а не элементы внутри них.

**Работа со строкой**

Разделитель — один из символов « ,.;:!?"'» (начиная с пробела и заканчивая апострофом). Буква — любой символ, отличный от разделителя. Слово — последовательность букв, ограниченная с каждой стороны разделителем или концом строки. Например, в строке «x9i23!слово, ,» два слова — «x9i23» и «слово».

Требуется произвести следующие действия (при всех манипуляциях со словами разделители сохранять без изменений):

* продублировать все слова, начинающиеся с заданной буквой, и удалить все остальные слова.

Набор разделителей в программе необходимо представлять как множество.