**Лабораторная работа № 5  
«Массивы»**

Длина последовательности K вводится с клавиатуры (K <20).

В пункте 1 считать, что числа вводятся корректно.

Размеры матрицы M x N (N <10, M <10). N – кол-во столбцов, M – кол-во строк.

Считать, что число однозначные числа, такие как 3 или 5, не удовлетворяют условию «все цифры числа одинаковы».

Вариант 1

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если есть хотя бы одно число, все цифры которого одинаковы.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти строку с наиболее близкой к 0 суммой элементов и заменить все значения в ней на 0.

Вариант 2

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если есть пара одинаковых чисел подряд.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти столбец с минимальным кол-вом положительных чисел и заменить все значения в нем на 100.

Вариант 3

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если сумма цифр как минимум двух чисел превышает 25.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти строку с наибольшей суммой элементов и обнулить её значения.

Вариант 4

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если есть число, начинающееся с 3.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти столбец, где больше всего отрицательных чисел и заменить значения в нём на -1.

Вариант 5

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если число 25 встречается больше двух раз.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти строку с наибольшим кол-вом нулей и заменить их на 888.

Вариант 6

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если все числа кратны 5.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти строку с максимально отдаленным от 0 значением суммы элементов и заменить все значения в ней на 999.

Вариант 7

1. Дана последовательность натуральных чисел {A1, A2, …, AK}. Упорядочить её по возрастанию, если первое число больше последнего.
2. Ввести размеры и заполнить матрицу T [M x N] целыми числами. Найти столбец с максимальной суммой чисел и обнулить его.

Доп.

1. Упорядочить пункт 1 по возрастанию суммы цифр.
2. Пункт 1 с условием: Если есть три числа с одинаковой суммой цифр.
3. Проверить является ли введенное число простым. Если нет – вывести все делители.