

## Задачи на двумерные массивы

1. Найти сумму и количество элементов каждого столбца, которые являются простыми числами (хранить эти значения в массивах).
2. Найти и вывести на экран индексы последних  $k$  отрицательных элементов каждого столбца (если их нет выдать соответствующее сообщение).
3. Используя функцию булева типа, определить, является ли массив логическим квадратом, то есть суммы по всем горизонталям, вертикалям и двум диагоналям должны быть равны.
4. Измените исходный массив следующим образом:  
положительные элементы увеличить на первый элемент соответствующей строки, а отрицательные - на последний элемент соответствующего столбца.
5. Дан квадратный массив. Поменяйте местами элементы, стоящие на главной и побочной диагонали, при этом каждый элемент должен остаться в том же столбце (то есть в каждом столбце нужно поменять местами элемент на главной диагонали и на побочной диагонали).
6. Требуется заполнить змейкой квадратную матрицу: заполнение происходит с единицы из левого верхнего угла и заканчивается в правом нижнем числом  $N^2$ , где  $N$  – порядок матрицы.