1. Даны две строки. Определить, можно ли, переставляя символы в первой строке, получить вторую строку. Хочется решение быстрее, чем за O(n^2).
2. Дан массив размерностью N x N, N — нечетное число. Вывести элементы массива при обходе его по спирали, начиная с центра.
3. Написать программу, которая переставляет цифры натурального числа таким образом, чтобы образовалось наименьшее число, записанное этими же цифрами.
4. Написать программу, которая в диалоговом режиме позволяет осуществлять следующие операции:  
   0 - exit  
   1 - add a value to sorted list  
   2 - remove a value from sorted list  
   3 - print list  
   Все операции должны сохранять сортированность. Начинаем с пустого списка. Список должен быть оформлен отдельным модулем.
5. "Считалочка" — отряд из 41-го сикария, защищавший галилейскую крепость Массада, не пожелал сдаваться в плен блокировавшим его превосходящим силам римлян. Сикарии стали в круг и договорились, что каждые два воина будут убивать третьего, пока не погибнут все. Самоубийство — тяжкий грех, но тот, кто в конце концов останется последним, должен будет его совершить. Иосиф Флавий, командовавший этим отрядом, якобы быстро рассчитал, где нужно стать ему и его другу, чтобы остаться последними, но не для того, чтобы убить друг друга, а чтобы сдать крепость римлянам. В нашем случае участвует n воинов и убивают каждого m-го. Требуется определить номер k начальной позиции воина, который должен будет остаться последним. Считать с помощью циклического списка, который должен быть оформлен отдельным модулем.