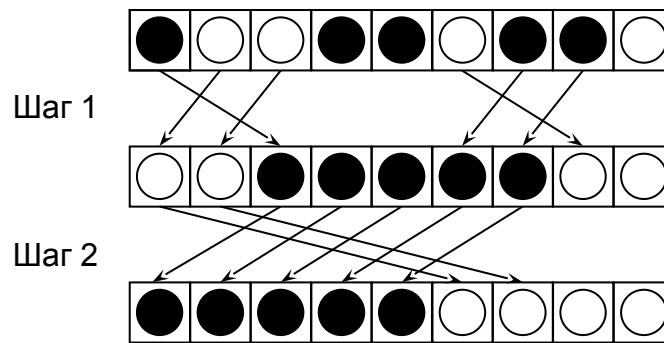


Задача 4. Фишки

Имя входного файла: fishes.in
 Имя выходного файла: fishes.out
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 32 мегабайта
 Максимальная оценка: 100 баллов

Последовательность клеток занумерована числами от 1 до N . В каждой клетке стоит либо черная, либо белая фишка. *Группой* назовем набор подряд стоящих фишек одного цвета, ограниченный с обеих сторон фишками другого цвета или концами последовательности. Следует переместить фишки так, чтобы они образовали не более двух групп.

Перемещение фишек описывается с помощью плана обмена, в котором используются понятия операция обмена и шаг. *Операция обмена* меняет местами две соседние группы фишек. *Шаг* состоит не более чем из K одновременно выполняемых обменов. Обмены можно совершать одновременно только тогда, когда в них участвуют разные группы. После каждого шага группы одного цвета, оказавшиеся рядом, объединяются. *План обменов* содержит описания шагов, выполняемых последовательно.



Напишите программу, определяющую план обменов, с помощью которого за наименьшее число шагов получается последовательность, состоящая не более чем из двух групп.

Формат входных данных

В первой строке входного файла записаны числа N и K ($1 \leq N \leq 100000$ и $1 \leq K \leq 10000$). Исходная расстановка фишек задается в последующих строках, содержащих N чисел (0 или 1), разделенных пробелами или переводами строк. При этом 0 соответствует черной фишке, 1 — белой.

Формат выходных данных

Выходной файл должен содержать описание шагов плана, по одному шагу на строке. Описание шага начинается с числа L — количества обменов на этом шаге. Затем для каждого обмена указывается минимальный номер клетки, в которой стоит фишка, участвующая в этом обмене. Последняя строка плана должна содержать одно число 0.

Примеры

fishes.in	fishes.out
9 3 1 0 0 1 1 0 1 1 0	2 1 6 1 1 0
3 1 1 1 0	0

Примечание

Требуется найти план, содержащий **наименьшее число шагов**, при этом общее число обменов может быть не минимальным.