

Червячки

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Вам даны два массива целых чисел $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}$ и $b_0, b_1, \dots, b_{n-1}$. Гарантируется, что массив b — это перепорядоченный массив a .

Вы можете выполнять следующую операцию не более n раз (возможно, ноль):

- Поменять любые два элемента массива b местами. Другими словами, вы можете выбрать два индекса $0 \leq i < j < n$ и поменять b_i и b_j местами.

Выведите последовательность таких операций, чтобы после их применения массив b был равен массиву a . Обратите внимание, что вам **не нужно** минимизировать количество операций.

Можно показать, что всегда возможно сделать массив b равным массиву a не более чем за n операций при заданных ограничениях.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится одно целое число n ($2 \leq n \leq 100$) — размер массивов a и b .

Во второй строке входных данных содержится n целых чисел $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

В третьей строке входных данных содержится n целых чисел $b_0, b_1, \dots, b_{n-1}$ ($1 \leq b_i \leq 10^9$).

Гарантируется, что массив b — это перепорядоченный массив a .

Формат выходных данных

В первой строке выходных данных выведете количество операций, которое вам потребуется сделать, чтобы сделать массив b равным массиву a .

В последующих строках выведите сами операции в виде двух чисел i и j через пробел, где i и j — индексы переставляемых элементов. Обращаем ваше внимание, что $0 \leq i < j < n$.

Если существует несколько вариантов ответа, вы можете вывести любой.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 1 2 2 1	1 0 1
5 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1	2 0 4 1 3
5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	0
7 1 2 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 1 1	3 0 3 2 4 4 5

Замечание

Рассмотрим второй пример из условия:

- Из массива b можно получить массив a за две операции, сначала поменяв местами элементы с индексами 0 и 4, а потом 1 и 3. После первой операции массив b станет равен $[1, 4, 3, 2, 5]$, а после второй $[1, 2, 3, 4, 5]$, что равно массиву a .