

# Кика сака Љубов

Име на задачата	Кика сака Љубов
Влез	стандарден влез
Излез	стандарден излез
Временско ограничување	1.5 секунди
Мемориско ограничување	256 мегабајти

Кика добила една луда идеја. Таа ги наредила своите  $2n$  пријател(к)и во една долга линија и на секој(а) од нив му(и) дала по еден цел број помеѓу 1 и  $n$ , вклучително. Секој број го употребила точно по два пати. Секој пар од пријатели кои го добиле истиот број формираат љубовен пар.

Кика сака да ги испрати сите  $n$  љубовни парови на рандеву. Сепак, не е толку едноставна работа. За да може да испрати љубовен пар на рандеву, двајцата што го формираат тој љубовен пар мора да стојат еден до друг во линијата, т.е. не смее никој друг да стои помеѓу нив.

Постојат две можни акции што може да ги преземе Кика:

- Таа може да замени (анг. swap) кои било двајца пријател(к)и кои стојат еден до друг во линијата.
- Ако љубовен пар стојат еден до друг во линијата, Кика може да ги испрати на рандеву. Ова го отстранува љубовниот пар од линијата. Останатите пријател(к)и потоа се поместуваат (анг. shift) за да ја пополнат празнината што се создала во линијата.

Акциите можат да се изведуваат во произволен редослед. На пример, Кика може да направи некои замени, па да испрати некои љубовни парови на рандеву, па потоа пак да продолжи со правење на замени.

Пронајдете и отпечатете го минималниот број на акции потребни за да се испратат сите пријател(к)и на рандеву.

## Влез

Првата линија од влезот содржи еден цел број  $n$ .

Втората линија од влезот содржи  $2n$  цели броеви  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ), разделени со по едно празно место -- секвенцата од броеви што ги примиле пријател(к)ите во долгата линија, по редослед.

## Излез

Првата и единствена линија од излезот го содржи минималниот број на акции што мора да ги направи Кика за да ги испрати сите љубовни парови на рандеву.

## Бодување

Подзадача 1 (7 поени): За секој љубовен пар, не постои личност помеѓу двајцата што го формираат парот, и  $1 \leq n \leq 100$ .

Подзадача 2 (8 поени): За секој љубовен пар, постои најмногу една личност помеѓу двајцата пријатели што го формираат парот, и  $1 \leq n \leq 100$ .

Подзадача 3 (11 поени): Првите  $n$  пријател(к)и во линијата ги примиле целите броеви од 1 до  $n$ , секој по еднаш, но не мора да се во редослед. Уште повеќе,  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Подзадача 4 (16 поени): Првите  $n$  пријател(к)и во линијата ги примиле целите броеви од 1 до  $n$ , секој по еднаш, но не мора да се во редослед. Уште повеќе,  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

Подзадача 5 (22 поени):  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Подзадача 6 (36 поени):  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

## Примери

стандарден влез	стандарден излез
3 3 1 2 1 2 3	4
5 5 1 2 3 2 3 1 4 5 4	7

## Забелешка

Во првиот пример, Кика би можела да започне со замена на третиот и четвртиот пријател. По оваа замена, линијата изгледа вака: 3 1 1 2 2 3.

Потоа, таа може да го испрати љубовниот пар со број 1 и љубовниот пар со број 2 на рандеву (во кој било редослед). Откако ќе го заврши тоа, двајцата пријатели со

број 3 сега се соседни во линијата, па Кика може да ги испрати и нив на рандеву.

Ова решение побарува вкупно 4 акции: една замена (анг. swap) и три рандевуа.