

## Gli amici di Luna

Nome del problema	Luna Likes Love
File di input	standard input
File di output	standard output
Limite di tempo	1.5 secondi
Limite di memoria	256 megabyte

Luna ha avuto un'idea. Ha allineato i suoi  $2n$  amici e ha assegnato a ciascuno di loro un intero da 1 a  $n$  (inclusi). Ogni numero compare esattamente due volte. Due amici con lo stesso numero formano una coppia.

Luna ha prenotato un tavolo al sushi per ciascuna delle  $n$  coppie. Tuttavia, non è così semplice! Affinché una coppia possa uscire insieme, i due amici che la formano devono essere vicini nella linea: non può esserci nessuno tra di loro.

Le uniche azioni che Luna può fare sono:

- Scambiare di posto due amici che sono uno di fianco all'altro;
- Se i due amici di una coppia si trovano uno di fianco all'altro, Luna può farli uscire e rimuoverli dalla linea. Gli amici rimanenti si avvicineranno (senza scambiarsi di posto) per riempire lo spazio vuoto.

Queste azioni possono essere svolte in qualsiasi ordine. Luna può alternare sequenze di scambi con sequenze di uscite, a piacere.

Trova il numero minimo di azioni che deve svolgere per far uscire tutte le coppie.

### Input

La prima riga dell'input contiene un solo intero  $n$ .

La seconda riga contiene  $2n$  interi separati da spazi - i numeri  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) associati a ogni amico, nell'ordine in cui sono disposti.

### Output

La prima e unica riga dell'output deve contenere il numero minimo di azioni che Luna

deve svolgere per far uscire tutte le coppie a cena.

## Assegnazione del punteggio

Subtask 1 (7 punti): Per ogni coppia, non ci sono persone tra i due amici che la formano, e  $1 \leq n \leq 100$ .

Subtask 2 (8 punti): Per ogni coppia c'è al più una persona che separa i due amici che la formano, e  $1 \leq n \leq 100$ .

Subtask 3 (11 punti): Ai primi  $n$  amici sono stati assegnati tutti i numeri da 1 a  $n$  (in un qualche ordine). Inoltre  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Subtask 4 (16 punti): Ai primi  $n$  amici sono stati assegnati tutti i numeri da 1 a  $n$  (in un qualche ordine). Inoltre  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

Subtask 5 (22 punti):  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Subtask 6 (36 punti):  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

## Esempi

standard input	standard output
3 3 1 2 1 2 3	4
5 5 1 2 3 2 3 1 4 5 4	7

## Note

Nel **primo caso d'esempio**, Luna può iniziare scambiando di posto il terzo e il quarto amico. A questo punto la linea si presenta così: 3 1 1 2 2 3.

Poi può far uscire la coppia con numero 1 e la coppia con numero 2 (in un ordine qualsiasi). Dopodiché, i due amici con numero 3 sono adiacenti, quindi Luna può far uscire anche loro.

Questa soluzione ha richiesto 4 azioni: uno scambio e tre uscite.