

## Luna Likes Love

Nombre del problema	Luna Likes Love
Archivo de entrada	entrada estándar
Archivo de salida	salida estándar
Límite de tiempo	1.5 segundos
Límite de memoria	256 megabytes

A Luna se le ocurrió una idea loca. Puso en fila a sus  $2n$  amigas y a cada una le dio un número entre 1 y  $n$ , ambos inclusive. Cada número aparece exactamente dos veces. Cada par de amigas que compartan el mismo número forman una pareja.

Luna quiere que cada una de las  $n$  parejas tenga una cita. Esto no es tan fácil como parece. Para que una pareja tenga una cita, las dos amigas que forman la pareja deben estar una al lado de la otra en la fila, es decir, no puede haber nadie que esté entre ellas dos.

Hay dos operaciones posibles que Luna puede realizar:

- Puede intercambiar la posición de dos amigas que estén una al lado de la otra en la fila.
- Si una pareja de amigas está una al lado de la otra en la fila, Luna puede organizar una cita. Cuando pasa esto la pareja abandona la fila y el resto de amigas se desplazan para tapan el espacio que han dejado.

Estas operaciones se pueden realizar en cualquier orden. Por ejemplo, puede hacer unos cuantos intercambios, luego organizar una cita y después volver a hacer intercambios.

Encuentra el mínimo número de operaciones que Luna tiene que realizar para organizar las  $n$  citas.

### Entrada

La primera línea de la entrada consiste en un único entero  $n$ .

La segunda línea contiene  $2n$  enteros separados por un espacio  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) -- es la secuencia de números que les da a sus amigas en la fila, en orden.

# Salida

Una única línea con el mínimo número de operaciones que Luna tiene que realizar para organizar una cita para cada pareja.

## Puntuación

Subtarea 1 (7 puntos): Para cada pareja no hay nadie entre las dos amigas que forman la pareja, y  $1 \leq n \leq 100$ .

Subtarea 2 (8 puntos): Para cada pareja hay como mucho una persona entre las dos amigas que forman la pareja, y  $1 \leq n \leq 100$ .

Subtarea 3 (11 puntos): Las primeras  $n$  amigas de la fila han recibido todos los entre 1 y  $n$  exactamente una vez, no necesariamente en orden. Además,  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Subtarea 4 (16 puntos): Las primeras  $n$  amigas de la fila han recibido todos los entre 1 y  $n$  exactamente una vez, no necesariamente en orden. Además,  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

Subtarea 5 (22 puntos):  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Subtarea 6 (36 puntos):  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

## Ejemplos

<b>entrada estándar</b>	<b>salida estándar</b>
3 3 1 2 1 2 3	4
5 5 1 2 3 2 3 1 4 5 4	7

## Notas

En el primer ejemplo, Luna puede empezar intercambiando la tercera y la cuarta amiga. Después del intercambio la fila tiene el siguiente aspecto: 3 1 1 2 2 3.

A continuación, puede organizar la cita de la pareja con el número 1 y la de la pareja con el número 2 (en cualquier orden). Una vez hecho esto, las dos amigas con el número tres están de lado en la fila y Luna puede organizar su cita.

En total la solución usa 4 operaciones: un intercambio y tres organizaciones de cita.