

Luna amorosa

Nombre del problema	Luna amorosa
Archivo de entrada	entrada estándar
Archivo de salida	salida estándar
Tiempo límite	1.5 segundos
Memoria límite	256 megabytes

A Luna se le ocurrió una idea loca. Ella alineó a sus $2n$ amigos en una larga fila y le dio a cada uno de ellos un entero entre 1 y n (incluyendo los extremos). Cada número es usado exactamente dos veces y cada par de amigos que compartan el mismo número forman una pareja.

Luna quiere enviar cada una de las n parejas a una cita. Sin embargo, esto no es tan simple como parece. Para poder enviar a una pareja a una cita, los dos amigos que formen dicha pareja deben ubicarse uno al lado del otro en la fila, en otras palabras, no debe haber nadie parado entre ellos.

Hay dos posibles acciones que Luna puede hacer:

- Ella puede intercambiar cualquier par de amigos que estén parados uno al lado del otro en la fila.
- Si dos amigos que comparten el mismo número están parados uno al lado del otro en la fila, Luna puede enviarlos a una cita. Esto provoca que ambos amigos dejen la fila y que los amigos restantes se arrimen para rellenar el espacio que dejaron.

Las acciones pueden ser ejecutadas en cualquier orden. Por ejemplo, ella puede hacer algunos intercambios, luego mandar algunas parejas a una cita y luego volver a hacer intercambios.

Halla y reporta la mínima cantidad de acciones necesarias para enviar a todos a una cita.

Entrada

La primera línea de entrada contiene un solo entero n .

La segunda línea de entrada contiene $2n$ enteros a_i separados por un espacio (

$1 \leq a_i \leq n$) -- La secuencia de números recibida por los amigos en la larga fila, en orden de formación.

Salida

La primera y única línea de salida debe contener la mínima cantidad de acciones que Luna debe hacer para enviar a cada pareja a una cita.

Puntajes

Subgrupo 1 (7 puntos): No hay ninguna persona entre cada par de amigos que forman una pareja y $1 \leq n \leq 100$.

Subgrupo 2 (8 puntos): Hay a lo mucho 1 persona entre cada par de amigos que forman una pareja y $1 \leq n \leq 100$.

Subgrupo 3 (11 puntos): Entre los números asignados a los primeros n amigos en la fila aparece exactamente una vez cada entero entre 1 y n , no necesariamente en orden. Además, $1 \leq n \leq 3\,000$.

Subgrupo 4 (16 puntos): Entre los números asignados a los primeros n amigos en la fila aparece exactamente una vez cada entero entre 1 y n , no necesariamente en orden. Además, $1 \leq n \leq 500\,000$.

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

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

Ejemplos

entrada estándar	salida estándar
3 3 1 2 1 2 3	4
5 5 1 2 3 2 3 1 4 5 4	7

Nota

En el primer ejemplo, Luna puede empezar intercambiando el tercer y cuarto amigo. Luego del intercambio, la fila se ve así: 3 1 1 2 2 3.

Después, ella puede enviar a la pareja con número 1 y a la pareja con número 2 a una cita (en cualquier orden). Una vez que ella lo hace, los dos amigos con el número 3 serán adyacentes en la fila y Luna puede enviarlos a una cita.

En total, esta solución toma 4 acciones: un intercambio y tres envíos a cita.