

## Луна обожнює побачення

Назва	Luna Likes Love
Вхідний файл	стандартний ввід
Вихідний файл	стандартний вивід
Обмеження часу	1.5 секунд
Обмеження пам'яті	256 мегабайтів

Луна придумала шалену ідею. Вона вишикувала своїх  $2n$  друзів у лінію і дала кожному з них ціле число від 1 до  $n$  включно. Кожне число зустрічається рівно двічі. Кожна пара друзів, що мають однакове число, утворює пару.

Луна хоче відправити кожна з  $n$  пар на побачення. Однак це не так просто. Щоб відправити пару на побачення, двоє друзів, що складають пару, повинні стояти поруч один з одним у лінії, тобто між ними не повинен стояти хтось інший.

Є дві можливі дії, які може здійснити Луна:

- Вона може поміняти місцями будь-яких двох друзів, які стоять поруч один з одним у лінії.
- Якщо пара стоїть поруч один з одним у лінії, Луна може відправити їх на побачення. Це видаляє пару з лінії. Потім друзі, що залишилися, заповнюють звільнені місця.

Дії можна виконувати в будь-якому порядку. Наприклад, вона може поміняти друзів місцями, потім відправити кілька пар друзів на побачення, а потім знову міняти місцями.

Знайдіть і виведіть мінімальну кількість дій, необхідних для відправлення всіх друзів на побачення.

### Вхідні дані

Перший рядок містить одне ціле число  $n$ .

Другий рядок містить  $2n$  цілих чисел  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) - послідовність чисел у друзів у тому ж порядку.

## Вихідні дані

Виведіть одне ціле число - мінімальну кількість дій, які потрібно зробити Луні, щоб відправити усі пари на побачення.

## Оцінювання

Блок 1 (7 балів): Для кожної пари немає іншої людини, яка знаходиться між ними, а також  $1 \leq n \leq 100$ .

Блок 2 (8 балів): Для кожної пари є максимум одна людина, яка знаходиться між ними, а також  $1 \leq n \leq 100$ .

Блок 3 (11 балів): Перші  $n$  друзів у лінії отримали числа від 1 до  $n$  рівно один раз, але необов'язково у відсортованому порядку. Більш того,  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Блок 4 (16 балів): Перші  $n$  друзів у лінії отримали числа від 1 до  $n$  рівно один раз, але необов'язково у відсортованому порядку. Більш того,  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

Блок 5 (22 бали):  $1 \leq n \leq 3\,000$ .

Блок 6 (36 балів):  $1 \leq n \leq 500\,000$ .

## Приклади

стандартний ввід	стандартний вивід
3 3 1 2 1 2 3	4
5 5 1 2 3 2 3 1 4 5 4	7

## Примітка

У першому прикладі Луна може поміняти місцями третього та четвертого друга. Після цього лінія виглядатиме так: 3 1 1 2 2 3.

Потім вона може надіслати пару з номером 1 та пару з номером 2 на побачення (у будь-якому порядку). Як тільки вона це зробить, двоє друзів з номером 3 тепер будуть знаходитися поруч один з одним у лінії, і Луна може також відправити їх на побачення.

Загалом це рішення виконує 4 дії: один раз поміняти місцями та три рази відправити на побачення.