

Luna Likes Love

Название задачи	Luna Likes Love
Входной файл	стандартный ввод
Выходной файл	стандартный вывод
Ограничение по времени	1.5 секунды
Ограничение по памяти	256 мегабайт

Луне пришла в голову дикая идея. Она выстроила своих $2n$ друзей в линию и дала каждому из них целое число от 1 до n , включительно. Каждое число было использовано ровно два раза. Каждые два друга, получившие одинаковое число, образуют пару.

Луна хочет отправить каждую из n пар на свидание. Однако, это не так просто. Чтобы послать пару на свидание, два друга, образующих пару, должны стоять рядом, т.е. никто не должен стоять между ними.

Есть два возможных действия, которые Луна может предпринять:

- Она может поменять местами любых двух друзей, стоящих рядом.
- Если пара стоит рядом, Луна может послать её на свидание. Это убирает пару из линии. Оставшиеся друзья затем сдвигаются, чтобы заполнить образовавшуюся пустоту.

Действия можно осуществлять в любом порядке. Т.е. она может выполнить несколько обменов, затем послать несколько пар друзей на свидание, затем опять вернуться к обменам.

Найдите и выведите минимальное число действий, необходимое, чтобы всех послать на свидание.

Input (входные данные)

Первая строка содержит одно целое число n .

Вторая строка содержит $2n$ целых чисел, разделённых пробелом: a_i ($1 \leq a_i \leq n$) -- последовательность чисел, полученных друзьями при расстановке в линию, по порядку.

Output (выходные данные)

Первая и единственная строка содержит минимальное число действий, необходимых выполнить Луне для отправки всех пар на свидание.

Scoring (оценка)

Подзадача 1 (7 баллов): Для каждой пары друзей нет никого другого, стоящего между ними, и $1 \leq n \leq 100$.

Подзадача 2 (8 баллов): Между друзьями в паре не более одного другого, и $1 \leq n \leq 100$.

Подзадача 3 (11 баллов): Первые n друзей в линии получили числа от 1 до n , каждое ровно одно, не обязательно в таком порядке. Кроме того, $1 \leq n \leq 3\,000$.

Подзадача 4 (16 баллов): Первые n друзей в линии получили числа от 1 до n , каждое ровно одно, не обязательно в таком порядке. Кроме того, $1 \leq n \leq 500\,000$.

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

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

Examples (примеры)

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 (пояснение)

В первом примере, Луна должна начать с обмена третьего и четвертого друга. После этого обмена линия выглядит следующим образом: 3 1 1 2 2 3.

Затем, она должна послать пару с номером 1 и пару с номером 2 на свидание (в любом порядке). Как только она это сделает, два друга с номером 3 станут рядом и Луна сможет также послать их на свидание.

В итоге решение состоит из 4 действий: одного обмена и трёх свиданий.