

Speed dating

Mały ONTAK 2025 – dzień 3
28 czerwca 2025

Kod zadania: **luv**
Limit czasu: **3 s**
Limit pamięci: **256 MiB**



Bitek wpadł na szalony pomysł. Ustawił swoich $2n$ znajomych w bardzo długim szeregu i każdemu z nich wręczył karteczkę z zapisaną liczbą całkowitą o wartości od 1 do n włącznie. Każda liczba została napisana na dokładnie dwóch karteczkach. Osoby, które mają tę samą liczbę, stanowią parę. Bitek wyśle teraz każdą z n par na randkę, jednak nie jest to tak proste zadanie, jak mogłoby się wydawać. Aby para poszła na randkę, musi się najpierw spotkać, a w tym celu powinna stać obok siebie. Mówiąc inaczej, w szeregu nie może być między nimi ani jednej osoby. Bitek może wykonywać następujące dwa typy akcji: Może zamienić miejscami dwie osoby, które stoją obok siebie w szeregu. Jeśli sparowane osoby stoją obok siebie, Bitek może wysłać je na randkę. Ta akcja usuwa parę z szeregu, a pozostali uczestnicy szalonego planu przesuwają się, by wypełnić lukę. Akcje mogą być wykonywane w dowolnej kolejności, dla przykładu Bitek może najpierw wykonać kilka zamian miejscami sąsiadów, następnie wysłać kilka par na randki, potem znów zamieniać miejscami. Wyznacz najmniejszą liczbę potrzebnych akcji, by wysłać wszystkie pary na randkę.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się pojedyncza liczba całkowita ($1 \leq n \leq 500\,000$). W drugim wierszu wejścia znajduje się $2n$ oddzielonych spacją liczb całkowitych a_i ($1 \leq a_i \leq n$) – ciąg liczb na karteczkach rozdawanych kolejnym osobom w szeregu.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba – najmniejsza liczba potrzebnych akcji, by wysłać wszystkie pary na randkę.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$n \leq 100$ i dla każdej pary między nimi nie stoi żadna osoba	7
$n \leq 100$ i dla każdej pary między nimi stoi co najwyżej jedna osoba	8
$n \leq 3\,000$ i pierwsze n liczb stanowi permutację liczb od 1 do n	11
Pierwsze n liczb stanowi permutację liczb od 1 do n	16
$n \leq 3\,000$	22
Brak dodatkowych ograniczeń	36

Przykłady

Wejście dla testu 1uv0a:

```
3
3 1 2 1 2 3
```

Wyjście dla testu 1uv0a:

```
4
```

Wejście dla testu 1uv0b:

```
5
5 1 2 3 2 3 1 4 5 4
```

Wyjście dla testu 1uv0b:

```
7
```

