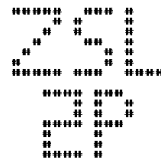


Zadanie: POR

Porządki



blOI 2024/2025, dzień: 2. Dostępna pamięć: 128 MB.

23.04.2025

Bajtek potrzebuje posprzątać swoje n książek w szafce. Książki są ponumerowane od 1 do n , ustawione w pewnej kolejności. Naraz Bajtek może zamienić dwie sąsiadujące ze sobą książki. Chciałby ocenić, ile zamian minimalnie zajmie mu ułożenie książek w poprawnej kolejności (od 1 do n). Twoim zadaniem jest policzenie ile zamian sąsiadujących książek jest potrzebnych by każda książka znalazła się na swoim miejscu.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się jedna liczba naturalna n ($1 \leq n \leq 10^5$). Następnie, w drugim wierszu znajduje się n liczb naturalnych od 1 do n w pewnej kolejności (tworzą pewną permutację liczb od 1 do n).

Wyjście

Należy wypisać minimalną ilość potrzebnych zamian by ułożyć książki w kolejności od 1 do n .

Przykład

Dla danych wejściowych:

2
2 1

poprawnym wynikiem jest:

1

Dla danych wejściowych:

4
1 2 3 4

poprawnym wynikiem jest:

0

Dla danych wejściowych:

4
4 3 2 1

poprawnym wynikiem jest:

6

Wyjaśnienia przykładów

W pierwszym przykładzie potrzebna jest jedna zamiana, więc wynik to 1.

W drugim przykładzie książki są już ułożone, więc wynik to 0.

Podzadania

Podzadanie	Liczba punktów	Ograniczenia	Limit czasu
1	25	$n \leq 2$	2 s
2	47	$n \leq 1000$	2 s
3	28	$n \leq 10^5$	2 s