

# Zadanie: ENC

## Encyklopedia

---

Dostępna pamięć: 32 MB.

Na półce stoi w rzędzie  $n$  tomów encyklopedii, niestety w przypadkowej kolejności. Należy je uporządkować w kolejności od tomu pierwszego do  $n$ -tego. W tym celu można wielokrotnie wykonywać ruchy polegające na wyciągnięciu dowolnej książki i odłożeniu jej w wybrane miejsce. Ile co najmniej ruchów trzeba wykonać?

### Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ), oznaczająca liczbę tomów. W drugim wierszu znajduje się permutacja liczb od 1 do  $n$ , oznaczająca początkowe ustawienie tomów na półce (liczby pooddzielane są pojedynczymi odstępami).

### Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać minimalną liczbę ruchów potrzebnych do uporządkowania tomów encyklopedii.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

4  
4 1 3 2

poprawnym wynikiem jest:

2

**Wyjaśnienie do przykładu.** W pierwszym ruchu ustawiamy tom drugi za tomem pierwszym, uzyskując kolejność 4 1 2 3. W drugim ruchu ustawiamy tom czwarty na końcu.