## 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 ( $1 \le n \le 500\,000$ ), 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: poprawnym wynikiem jest: 4 2

4 1 3 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.

1/1 Encyklopedia