

# Najkrótszy ciąg

Napisz program, który określi długość najkrótszego spójnego ciągu, w którym znajduje się co najmniej  $k$  takich samych liczb.

## Wejście

W pierwszy wierszu jedna liczba  $n$  określająca długość ciągu (nie więcej niż milion).

W drugim wierszu  $n$  liczb nie większych niż 2 000 000 000.

W trzecim wierszu jedna liczba  $k$  należąca do przedziału  $[1..n]$ .

## Wyjście

Jedna liczba określająca długość najkrótszego spójnego podciągu, w którym występuje co najmniej  $k$  takich samych liczb lub liczba 0, jeśli taki ciąg nie istnieje.

## Przykład

Wejście:

```
10  
1 2 2 1 4 5 5 6 5 2  
3
```

Wyjście:

```
4
```