

# Zadanie: PRM

## Permutacja



Warsztaty ILO, grupa olimpijska, dzień 13. Dostępna pamięć: 128 MB.

Przemek ma permutację  $n$  liczb, ale chciałby, żeby zostało dokładnie  $k$  z tych liczb. Wypisał sobie podciąg  $k$ -elementowy tej permutacji, który ma zostać na koniec. Aby otrzymać ten podciąg, może wybrać sobie jakiś przedział, a następnie usunąć z niego najmniejszą liczbę w tym przedziale. Dostaje za to tyle punktów, ile w przedziale było liczb. Może on tę operację wykonywać wielokrotnie.

Ile maksymalnie punktów może zdobyć po sprowadzeniu permutacji początkowej do jej  $k$ -elementowego podciągu?

### Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n, k$  ( $1 \leq k \leq n \leq 5 \cdot 10^5$ ), oznaczające kolejno liczbę elementów permutacji oraz ile liczb na koniec ma pozostać.

W drugim wierszu znajduje się  $n$  różnych liczb  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ), będących permutacją początkową.

W trzecim wierszu znajduje się  $k$  różnych liczb  $b_1, b_2, \dots, b_k$  ( $1 \leq b_i \leq n$ ), będących końcowym podciągiem permutacji początkowej. Możesz założyć, że jest to poprawny podciąg, tzn. da się usunąć pewne elementy z początkowej permutacji, aby osiągnąć ten ciąg elementów.

### Wyjście

Na wyjściu należy wypisać jedną liczbę, oznaczającą maksymalną liczbę punktów, jakie może zdobyć Przemek.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

10 5  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
2 4 6 8 10

poprawnym wynikiem jest:

30

### Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 1000$	30
2	brak dodatkowych założeń	70