

# Zadanie: DMC

## Dominacja



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

Ciąg  $x_1, x_2, \dots, x_m$  dominuje inny ciąg  $y_1, y_2, \dots, y_m$ , jeśli dla każdego  $i$  zachodzi  $x_i \geq y_i$ .

Podsłowem pewnego ciągu jest jego spójny przedział.

Masz dany pewien ciąg, stwierz czy zawiera on pod słowo długości  $k$  które dominuje każde pod słowo długości  $k$  tego ciągu.

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera dwie liczby całkowite  $n$  i  $k$  ( $1 \leq k \leq n \leq 5 \cdot 10^5$ ) oznaczające kolejno długość ciągu i długość szukanego pod słowa dominującego.

Druga linia wejścia zawiera  $n$  liczb  $t_i$  ( $1 \leq t_i \leq n$ ) będących ciągiem wejściowym.

### Wyjście

Na wyjściu powinno się znaleźć  $k$  liczb całkowitych oddzielonych spacjami – ciąg który dominuje każde pod słowo długości  $k$  ciągu  $t$ , będący posłowem ciągu  $t$ , lub  $-1$ , jeśli taki ciąg nie występuje.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

5 3  
1 2 3 3 3

poprawnym wynikiem jest:

3 3 3

Dla danych wejściowych:

3 2  
1 2 1

poprawnym wynikiem jest:

-1

### Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 1000$	20
2	$t_i \leq 2$	20
3	brak dodatkowych założeń	60