

# Zadanie: ROB Robot



XI obóz informatyczny, grupa początkująca, dzień ?. Dostępna pamięć: 32 MB.

??.09.2015

Mamy daną tablicę  $n$  liczb całkowitych. Na pozycji  $k$  jest ustawiony robot, który musi wykonać  $m$  ruchów. Ruch robota polega na przesunięciu się do sąsiedniej komórki tablicy. W każdej komórce robot zabiera liczbę, zastępując ją zerem. Celem robota jest zebranie liczb o jak największej całkowitej sumie, a Twoim celem jest jego zaprogramowanie.

## Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite  $n, k, m$  ( $0 \leq k, m < n \leq 300\,000$ ), oznaczające odpowiednio liczbę elementów tablicy, pozycję robota oraz liczbę ruchów robota. Drugi wiersz wejścia zawiera  $n$  liczb całkowitych  $t_0, t_1, \dots, t_{n-1}$  ( $0 \leq t_i \leq 1\,000$ ), gdzie  $t_i$  oznacza wartość  $i$ -tej komórki tablicy.

Możesz założyć, że w testach wartych około 40% punktów zachodzi dodatkowy warunek  $n \leq 5\,000$ .

## Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą maksymalnej sumie, jaką może zbierać robot.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
7 4 4
2 3 1 5 1 3 9
```

poprawnym wynikiem jest:

18

**Wyjaśnienie do przykładu:** Robot może odwiedzić komórki o indeksach (3, 4, 5, 6) i zebrać następujące liczby:  $1 + 5 + 0 + 3 + 9 = 18$ .