



Dostępna pamięć: 32MB

Separacja

Dany jest ciąg a_1, a_2, \dots, a_n liczb całkowitych dodatnich. Podziel go na k części, tak żeby suma liczb w części o największej sumie liczb była jak najmniejsza.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i k ($1 \leq n \leq 100\,000$, $1 \leq k \leq n$). W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę całkowitą – sumę liczb w części o największej sumie liczb.

Przykład

Wejście	Wyjście
7 2 2 1 1 1 1 3 3	6