

Problem B. Subarreglos convenientes

Time limit 1000 ms

Mem limit 524288 kB

Te damos un arreglo con n enteros positivos.

Tu tarea es dividir este arreglo en k subarreglos tal que la suma máxima en un subarreglo es la más pequeña posible.

Restricciones

- $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq k \leq n$
- $1 \leq x_i \leq 10^9$

Entrada

La primera línea de la entrada tiene dos enteros n y k : el tamaño del arreglo y el número de subarreglos en la división.

La siguiente línea contiene n enteros x_1, x_2, \dots, x_n : los elementos del arreglo.

Salida

Imprime un entero: la suma máxima en un subarreglo para una división óptima.

Ejemplo

Entrada	Salida
5 3 2 4 7 3 5	8

Explicación

Una división óptima es $[2, 4]$, $[7]$, $[3, 5]$ donde las sumas de los subarreglos son 6, 7, 8. La suma más grande es 8.