



Chia dãy thành k đoạn

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Task

Cho một dãy gồm n số nguyên dương. Hãy lập trình chia dãy trên thành k dãy con sao cho tổng tối đa các dãy con càng nhỏ càng tốt.

Input

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và k thỏa $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5, 1 \leq k \leq n$.
- Dòng tiếp theo chứa các số nguyên a_i của dãy phân biệt nhau bởi ký tự trắng và thỏa $1 \leq a_i \leq 10^9$.

Output

- In ra một giá trị số nguyên là tổng lớn nhất của một phân đoạn con sau khi đã tối ưu việc chia khoảng con.

Samples

input	output
<pre>5 3 2 4 7 3 5</pre>	<pre>8</pre>

Giải thích: Dãy trên được chia tối ưu với $k=3$ đoạn gồm $[2,4],[7],[3,5]$ và giá trị lớn nhất của các đoạn con là 8 thuộc đoạn $[3,5]$.