

Tổng lớn nhất

Time limit: 1s

Memory limit: 256MB

Trong lúc làm bài tập về vòng lặp, Levi có gặp một bài rất thú vị và muốn chia sẻ lên đây để các bạn giải cùng. Bài toán được phát biểu như sau:

Cho một mảng gồm n số nguyên dương a_i và một số nguyên dương k là số thao tác mà bạn cần thực hiện. Trong mỗi thao tác bạn được chọn 1 vị trí bất kì i và gán $a_i = |a_i|$. Nhiệm vụ của bạn là thực hiện k thao tác sao cho cuối cùng tổng của các phần tử trong mảng là lớn nhất.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n là số lượng phần tử của mảng ($0 < n \leq 10^6$) và số nguyên k là số thao tác ($1 \leq k \leq n$).
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$).

Output

In ra 1 dòng là tổng lớn nhất của mảng sau khi thực hiện k thao tác.

Examples

Input	Output
5 2 3 -5 1 8 9	26