

[Sắp xếp - Tìm Kiếm]. Bài 24. Biểu thức nhỏ nhất

Một dãy gồm n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n được viết thành một hàng ngang, giữa hai số liên tiếp có một khoảng trắng, như vậy có tất cả $(n-1)$ khoảng trắng. Người ta muốn đặt k dấu cộng và $(n-1-k)$ dấu trừ vào $(n-1)$ khoảng trắng đó để nhận được một biểu thức có giá trị lớn nhất. Ví dụ, với dãy gồm 5 số nguyên 28, 9, 5, 1, 69 và $k = 2$ thì cách đặt $28+9-5-1+69$ là biểu thức có giá trị lớn nhất. Yêu cầu: Cho dãy gồm n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n và số nguyên dương k , hãy tìm cách đặt k dấu cộng và $(n-1-k)$ dấu trừ vào $(n-1)$ khoảng trắng để nhận được một biểu thức có giá trị lớn nhất.

Input Format

Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, k ; Dòng thứ hai chứa n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n ;

Constraints

$1 \leq k < n \leq 10^5$; $0 \leq a[i] \leq 10^6$

Output Format

In ra giá trị lớn nhất của biểu thức

Sample Input 0

```
6 3
9560 5571 9008 3649 1473 3782
```

Sample Output 0

```
22799
```