

## REPLACESUM

Hôm nay *Nhật* được thầy *Hùng* cho một bài tập như sau:

Cho một dãy số gồm  $N$  phần tử  $a_1, \dots, a_N$  và một số nguyên dương  $K$ .

Trong một thao tác, bạn được thực hiện:

- Nếu trong mảng còn ít nhất  $K$  phần tử, bạn phải chọn ra  $K$  phần tử nhỏ nhất (hoặc chọn tất cả nếu số lượng phần tử trong mảng ít hơn  $K$ ) rồi thay thế bằng tổng của chúng.
- Chi phí cho mỗi lần thực hiện chính là **hiệu** của **số lớn nhất** và **số nhỏ nhất** trong các số vừa chọn.
- Lặp lại thao tác đến khi nào trong mảng còn đúng một phần tử.

In ra phần tử cuối cùng xuất hiện trong mảng và tổng chi phí thực hiện.

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $N$  là số lượng phần tử ( $1 \leq N \leq 2 * 10^5$ ) và số nguyên dương  $K$  ( $2 \leq K \leq N$ ).
- Dòng tiếp theo chứa  $N$  số nguyên  $a_i$  ( $0 \leq a_i \leq 10^9$ ).

### Kết quả

- Dòng đầu tiên là phần tử cuối cùng xuất hiện trong mảng.
- Dòng tiếp theo là tổng chi phí thực hiện.

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 2 1 2 3 4	10 3

### Giải thích

Với  $K = 2$ :

- 2 số nhỏ nhất là 1 và 2, số được thay thế là 3 và chi phí thay thế là  $2 - 1 = 1$ .  
Mảng hiện tại: [3, 3, 4].
  - 2 số nhỏ nhất là 3 và 3, số được thay thế là 6 và chi phí thay thế là  $3 - 3 = 0$ .  
Mảng hiện tại: [6, 4].
  - 2 số nhỏ nhất là 6 và 4, số được thay thế là 10 và chi phí thay thế là  $6 - 4 = 2$ .  
Mảng hiện tại: [10].
-

# Beginner Free Contest 29

---

Vậy phần tử cuối cùng là 10 và chi phí là  $1 + 0 + 2 = 3$ .

## Châm điểm

- 50% test có  $N \leq 2000$ .
- 50% test còn lại không ràng buộc gì thêm.