

Thao tác (STL004.*)

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 .

Yêu cầu:

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.

Input:

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

Output:

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

INPUT	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].

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

Ràng buộc:

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