

# FGAME4

Có  $n$  tấm thẻ lên bàn, trên tấm thẻ thứ  $i$  có ghi số  $a_i$ . Mặt có ghi số của các tấm thẻ được đặt úp xuống mặt bàn.

Mỗi lượt chơi, An gọi một bạn nhỏ chưa từng được chơi lượt nào trước đó lên rút ra hai tấm thẻ bất kì mà bạn nhỏ muốn. Sau khi chọn xong bạn nhỏ sẽ để tấm thẻ có ghi số lớn hơn lại trên bàn (bạn lên sau không biết được tấm thẻ mà bạn lên trước chọn) và mang tấm thẻ có giá trị nhỏ hơn về cho mình. Nếu hai tấm thẻ mà bạn nhỏ chọn có ghi hai số bằng nhau, bạn nhỏ có thể lựa chọn mang về một tấm thẻ bất kì trong hai tấm thẻ đó. Đặt  $S$  là tổng các số ghi trên  $k$  tấm thẻ mà các bạn nhỏ mang về.

**Yêu cầu:** Hãy cho biết  $S$  có thể đạt giá trị nhỏ nhất và lớn nhất là bao nhiêu.

## Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $n, k$  ( $1 \leq k < n \leq 10^5$ ).
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ).

## Kết quả

In ra hai số nguyên dương cách nhau bởi một dấu cách là giá trị  $S$  nhỏ nhất và lớn nhất có thể đạt được.

FGMAE4.INP	FGAME4.OUT
5 3	6 9
1 2 3 4 5	

- **Subtask 1** (20% số test):  $n \leq 5$ .
- **Subtask 2** (80% số test): Không có ràng buộc gì thêm