

Dãy số

Cho dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_N . Mỗi thao tác bạn được phép chọn một phần tử bất kỳ trong dãy để tăng lên 1 đơn vị.

Yêu cầu: Thực hiện M thao tác sao cho phần tử nhỏ nhất của dãy (sau khi thực hiện M thao tác) nhận giá trị lớn nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên N và M ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$; $0 \leq M \leq 10^9$);
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên a_1, a_2, \dots, a_N ($1 \leq a_i \leq 10^9$)

Kết quả: in ra một số duy nhất là giá trị nhỏ nhất của dãy sau khi thực hiện M thao tác theo yêu cầu trên.

Ví dụ:

Input	output
5 6 2 8 6 5 9	6

Ràng buộc:

- 20% số điểm có $N \leq 10^5$ và $M \leq 1$;
- 20% số điểm có $N = 2$ và $M \leq 10^2$;
- 30% số điểm có $N \leq 10^3$ và $M \leq 10^2$;
- 30% số điểm còn lại không có ràng buộc gì thêm.