

---

# WATERFILL

Cho  $N$  thùng đựng nước đặt liên tiếp nhau, được đánh số từ 1 đến  $N$ . Mỗi thùng có dung tích là  $A_i$  lít. Tại mỗi thùng đều có một vòi nước chảy với lưu lượng giống nhau là  $K$  lít/giây. Khi thùng thứ  $i$  đầy nước ( $1 \leq i < N$ ) thì nước từ vòi tại thùng  $i$  sẽ chảy qua thùng  $i + 1$ . Khi thùng thứ  $N$  đầy nước thì nước sẽ chảy ra ngoài. Yêu cầu:

- Tìm số nguyên tương ứng với thời gian sớm nhất để thùng thứ  $N$  đầy nước.
- Tìm số nguyên tương ứng với thời gian sớm nhất để tất cả các thùng đầy nước.

Lưu ý: chỉ cần tìm ra thời gian nguyên sớm nhất (ví dụ như thời gian tìm được là 1.33 thì kết quả in ra sẽ là 2).

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $N$  và  $K$ .
- Dòng tiếp theo chứa  $N$  số nguyên không âm  $A_1, A_2, \dots, A_N$ .

## Kết quả

- In ra 2 số nguyên không âm lần lượt là thời gian sớm nhất để thùng thứ  $N$  đầy nước và thời gian sớm nhất để tất cả các thùng đầy nước (2 số ngăn cách nhau bởi khoảng trắng).

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 2 1 2 3 4	2 2
4 3 10 7 3 2	1 4

## Giải thích

- Trong test ví dụ thứ nhất, kết quả tìm được lần lượt là 1.25 và 1.25. Do vậy, in ra hai giá trị nguyên sớm nhất là 2 và 2.
- Trong test ví dụ thứ hai, kết quả tìm được lần lượt là 0.6667 và 3.3333. Do vậy, in ra hai giá trị nguyên sớm nhất là 1 và 4.

## Giới hạn

- $1 \leq N \leq 10^5$ .
  - $1 \leq K \leq 10^9$ .
  - $1 \leq A_i \leq 10^9$ , với mọi  $1 \leq i \leq N$ .
-