

# ZEROAR

Cho dãy số nguyên dương gồm  $n$  phần tử  $a_1, a_2, \dots, a_n$ .

Ban đầu, ta có một số nguyên  $x = 0$ . Suốt quá trình biến đổi, bạn có quyền thực hiện một trong hai thao tác sau:

1. Chọn một vị trí  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) và thực hiện gán  $a_i = a_i + x$ , sau đó tăng  $x$  lên 1 đơn vị.
2. Chỉ tăng  $x$  lên 1 đơn vị.

Thao tác thứ nhất chỉ được dùng tối đa một lần cho mỗi vị trí  $i \in [1, n]$ .

**Yêu cầu:** Cho một số nguyên dương  $k$ . Bạn hãy tìm số thao tác ít nhất để biến đổi dãy  $a_1, a_2, \dots, a_n$  thành dãy số thỏa mãn  $a_i \geq k$  ( $\forall i \in [1, n]$ ).

## Input:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $n$  và  $k$  ( $n \leq 2 \cdot 10^5; k \leq 10^9$ ).
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $a_i \leq 10^9$ ).

## Output:

### Ví dụ:

ZEROAR.INP	ZEROAR.OUT
4 3 1 2 1 3	6

## Giải thích:

1.  $x = 0, a = [1, 2, 1, 3]$ . Chỉ tăng  $x$  lên 1 đơn vị.
2.  $x = 1, a = [1, 2, 1, 3]$ . Tăng  $a_2$  lên  $x$  đơn vị.
3.  $x = 2, a = [1, 3, 1, 3]$ . Tăng  $a_3$  lên  $x$  đơn vị.
4.  $x = 3, a = [1, 3, 3, 3]$ . Tăng  $a_4$  lên  $x$  đơn vị.
5.  $x = 4, a = [1, 3, 3, 6]$ . Chỉ tăng  $x$  lên 1 đơn vị.
6.  $x = 5, a = [1, 3, 3, 6]$ . Tăng  $a_1$  lên  $x$  đơn vị.

Sau 6 thao tác,  $a = [6, 3, 3, 6]$  thỏa mãn yêu cầu bài toán.