

BÀI TOÁN THU HOẠCH CÂY TRỒNG

Có N luống cây, chiều cao của các cây lần lượt là $A_1, A_2, \dots, A_n$. Người nông dân cần thu hoạch một lượng cây có tổng chiều cao tối thiểu là M bằng cách cắt từ N cây theo cách như sau: cắt tất cả những phần thừa của các cây có chiều cao lớn hơn H .

Yêu cầu: Hãy tìm giá trị H lớn nhất để người nông dân có thể thu hoạch được lượng cây tối thiểu là M .

Input:

- Dòng 1 chứa 2 số nguyên N và M .
- Dòng 2 chứa N số nguyên $A_1, A_2, \dots, A_n$, là chiều cao của mỗi cây tương ứng. Giả sử luôn tồn tại cách thu hoạch.

Output:

- Số H duy nhất là kết quả bài toán trên.

Example:

Input:

```
4 7
20 15 10 17
```

Output:

```
15
Giải thích:
Cây 1 thu hoạch được  $(20-15)=5$ .
Cây 4 thu hoạch được  $(17-15)=2$ .
Tổng số cây thu hoạch được nếu  $H=15$  là 7.
```

Constraints:

$1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$; $1 \leq M \leq 2 \cdot 10^{14}$; $A_i \leq 10^6$