

Bài 2: 28Tech_Smaller

◆ Bài toán:

Cho hai mảng A và B có độ dài lần lượt là N và M, đều đã được **sắp xếp tăng dần**. Nhiệm vụ của bạn là **với mỗi phần tử trong mảng B**, đếm xem trong mảng A có **bao nhiêu phần tử nhỏ hơn nó**.

◆ Input:

- Dòng đầu tiên: hai số nguyên `N` và `M`.
- Dòng thứ hai: `N` số nguyên — các phần tử của mảng A (đã sắp xếp tăng dần).
- Dòng thứ ba: `M` số nguyên — các phần tử của mảng B (đã sắp xếp tăng dần).

◆ Output:

- In ra M số nguyên — mỗi số là kết quả đếm số phần tử nhỏ hơn `B[i]` trong A.

◆ Ràng buộc:

- $1 \leq N, M \leq 10^7$
- $1 \leq A[i], B[i] \leq 10^9$

◆ Ý tưởng giải:

Duyệt hai mảng bằng **hai con trỏ**:

- Con trỏ `i` duyệt qua mảng A.
- Với mỗi phần tử `B[j]`, ta tăng `i` chừng nào `A[i] < B[j]`.
- Khi dừng, `i` chính là số phần tử nhỏ hơn `B[j]` trong A.

◆ Độ phức tạp:

- Thời gian: $O(N + M)$
- Bộ nhớ: $O(1)$

◆ Sample Input 0:

```
6 7
2 3 6 6 6 8
5 5 5 6 6 7 10
```

◆ Sample Output 0:

```
2 2 2 2 5 6
```