

Bài 3: 28Tech_Number_Of_Equal

◆ Bài toán:

Cho hai mảng A và B có độ dài lần lượt là N và M, đều đã được **sắp xếp tăng dần**.

Hãy **đếm số lượng cặp (i, j)** sao cho $A[i] = B[j]$.

◆ Input:

- Dòng đầu tiên: hai số nguyên N và M.
- Dòng thứ hai: N số nguyên — mảng A (tăng dần).
- Dòng thứ ba: M số nguyên — mảng B (tăng dần).

◆ Output:

- Một số nguyên: tổng số cặp (i, j) thỏa mãn $A[i] = B[j]$.

◆ Ràng buộc:

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

◆ Ý tưởng giải:

- Duyệt song song hai mảng bằng **two pointer**.
- Khi $A[i] < B[j] \rightarrow$ tăng i ; khi $A[i] > B[j] \rightarrow$ tăng j .
- Khi $A[i] == B[j]$, đếm số lần lặp lại giá trị đó trong A và B (sử dụng hai vòng while), rồi nhân hai số này lại để tính số cặp.

◆ Độ phức tạp:

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

◆ Sample Input 0:

```
6 7
3 3 3 4 7 9
2 3 3 5 6 9 10
```

◆ Sample Output 0:

```
7
```