

Vấn đề số lượng cặp: Để đếm số lượng cặp (i, j) thỏa mãn $(i < j; A_i = A_j)$ thì chúng ta cố định j và rồi đếm số lượng $A_i = A_j$ với mọi i ($i < j$).

Nhưng vấn đề là nếu chúng ta làm như vậy bằng 2 for lồng nhau độ phức tạp $O(N^2)$ thì sẽ bị quá thời gian.

Vậy chúng ta cần một cách nào đó để trả lời nhanh câu hỏi:

Có bao nhiêu A_i trước j thỏa mãn $A_i = A_j$

Hay dễ hiểu hơn:

Có bao nhiêu A_j đứng trước j ?

Vậy chúng ta sẽ cùng tìm hiểu một cấu trúc dữ liệu rất thú vị mang tên mảng đánh dấu hoặc lùa bò vào chuồng.

Với ý nghĩa: Chúng ta gọi một mảng ví dụ là cnt với $cnt[i]$ nghĩa là số lần xuất hiện của i .

Vậy chúng ta sử dụng mảng đánh dấu chúng ta sẽ thực hiện đếm số lượng phần tử thỏa mãn đứng trước j rồi mới cập nhật j .

Tham khảo thêm về mảng đánh dấu: [tại đây](#).

[Solution mẫu](#)