

Bài 27. Thẻ bài (SPOJ)

◆ Bài toán:

Tèo có N thẻ bài, mỗi thẻ ghi một số nguyên từ 1 đến N (mỗi số xuất hiện đúng một lần).

Tèo muốn xếp các thẻ bài thành một dãy sao cho **không có hai con số nào liên tiếp đứng cạnh nhau có giá trị liên kề nhau**, tức là không tồn tại hai vị trí liên tiếp i và $i+1$ mà $|a[i] - a[i+1]| = 1$.

Yêu cầu: in ra **tất cả các cấu hình hợp lệ** theo **thứ tự từ điển tăng dần**.

◆ Input:

- Một số nguyên dương N ($4 \leq N \leq 10$)

◆ Output:

- In ra tất cả các hoán vị thỏa mãn điều kiện, mỗi cấu hình trên một dòng.
- Các cấu hình in theo thứ tự từ điển tăng dần.

◆ Ràng buộc:

- $4 \leq N \leq 10$

◆ Ý tưởng giải:

- Duyệt tất cả hoán vị của dãy số từ 1 đến N bằng thư viện hoặc thuật toán sinh hoán vị (`next_permutation`).
- Với mỗi hoán vị, kiểm tra điều kiện: không tồn tại hai số liên tiếp mà hiệu tuyệt đối bằng 1.
- Nếu thỏa điều kiện, in ra hoán vị đó.
- Đảm bảo hoán vị được xét theo thứ tự từ điển tăng dần.

◆ Độ phức tạp:

- Thời gian: $O(N! * N)$
- Bộ nhớ: $O(N)$

◆ Sample Input 0:

```
4
```

◆ Sample Output 0:

```
2413
3142
```