

GHÉP ĐÔI

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Thời gian gần đây, trên Tóp tóp rất thịnh hành trào lưu ghép đôi trên các phố đi bộ dọc khắp Bắc - Nam. Phố đi bộ Trại hè 2023 có n bạn nữ và n bạn nam; các bạn nữ được đánh số từ 1 tới n , các bạn nam được đánh số từ 1 tới n .

Ta định nghĩa một hàm a về "độ hợp nhau" của các cặp đôi:

- $a_{i,j} = 1$ nếu bạn nam i và bạn nữ j hợp nhau
- $a_{i,j} = 0$ nếu bạn nam i và bạn nữ j không hợp nhau

Yêu cầu: Bạn hãy đếm số cách ghép cặp các bạn, mỗi bạn nữ với chính xác một bạn nam sao cho bạn nam và bạn nữ được ghép khi và chỉ khi họ **hợp nhau**.

Input Format

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 21$)

n dòng tiếp, mỗi dòng chứa n số nguyên mang giá trị hoặc , số thứ i trên hàng j là giá trị của $a_{i,j}$

Output Format

In ra số cách ghép cặp thỏa mãn, vì đáp án có thể rất lớn nên hãy in ra số dư khi chia cho $10^9 + 7$

Sample Input 1

```
3
0 1 1
1 0 1
1 1 1
```

Sample Output 1

```
3
```

Sample Input 2

```
4
0 1 0 0
0 0 0 1
1 0 0 0
0 0 1 0
```

Sample Output 2

```
1
```

Sample Input 3

21

```
0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 0 1
1 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 1 0
0 0 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1
0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0
1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0
0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 1
0 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 0 1 0
0 0 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1
0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1
0 0 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1
0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 0
0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1
0 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1
1 1 1 1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1
0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1
1 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 1 1 0
0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1
0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1
0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0
1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0
1 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 0 0
```

Sample Output 3

102515160