

## Problem C. Làm được ko ?

**Time limit** 2000 ms

**Mem limit** 1024 kB

Có  $N$  người đàn ông và  $N$  người phụ nữ đều được đánh số  $1, 2, \dots, N$ .

Với mỗi cặp số  $i, j$  ( $1 \leq i, j \leq N$ ), **độ hợp nhau** của người đàn ông  $i$  và người phụ nữ  $j$  là  $a_{i,j}$ . Nếu  $a_{i,j} = 1$  thì ông  $i$  và bà  $j$  hợp nhau, nếu  $a_{i,j} = 0$  thì ngược lại.

Taro tìm cách chia  $N$  người đàn ông và  $N$  người phụ nữ thành  $N$  cặp, trong đó mỗi cặp gồm một người đàn ông và một người phụ nữ hợp nhau.

Hãy tìm số cách khác nhau mà Taro có thể chia, modulo  $10^9 + 7$

### Input

Dòng đầu tiên gồm số  $N$  ( $1 \leq N \leq 21$ ).

$N$  dòng sau, mỗi dòng gồm  $N$  số nguyên 0 hoặc 1. Trong đó số thứ  $j$  ở hàng thứ  $i$  là giá trị của  $a_{i,j}$ .

### Output

In ra số cách chia cặp thỏa mãn, modulo  $10^9 + 7$

### Sample 1

Input	Output
<pre>3 0 1 1 1 0 1 1 1 1</pre>	<pre>3</pre>

Có 3 cách thỏa mãn như sau ( $(i, j)$  ký hiệu cho cặp giữa ông  $i$  và bà  $j$ )

- $(1, 2), (2, 1), (3, 3)$
- $(1, 2), (2, 3), (3, 1)$
- $(1, 3), (2, 1), (3, 2)$

Sample 2

Input	Output
4 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0	1

Có 1 cách thỏa mãn như sau

- (1, 2), (2, 4), (3, 1), (4, 3)

Sample 3

Input	Output
1 0	0

Sample 4

Input	Output
21 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0 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 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 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 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 0 1 1 0 0 0 1 1 0 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 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 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 0 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 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 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 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 0	102515160

Lưu ý kết quả cần phải được in ra theo modulo  $10^9 + 7$ .

