

I. 環 Cycles

time limit 1s
memory limit 1024MB

Statement

給定一個 n 點的無向完全圖和 k 個封閉的邊。

現在需要你求出在不使用任何封閉的邊的情況下，共有幾條哈密頓迴路(Hamiltonian cycle)。哈密頓迴路為一個環，其剛好經過每一個點各一次。注意到，擁有相同邊集合的環只會被計算一次。舉個例子，環 $\{1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1\}$ 和 $\{1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1\}$, $\{2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2\}$ 皆相同，但和 $\{1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1\}$ 不同。

因為答案很大，所以請輸出答案除以9901的餘數。

- 無向完全圖：對於圖中任意相異兩點皆存在一條無向邊

Input

n, k
 u_1, v_1
 u_2, v_2
...
 u_k, v_k

- n 為無向完全圖點的數量
- k 為封閉邊的數量
- u_i, v_i 代表這兩點相連的邊為封閉邊

Output

$Ans \% 9901$

Sample Input 1

```
4 1  
1 2
```

Sample Output 1

```
1
```

Sample Input 2

```
8 4  
1 2  
2 3  
4 5  
5 6
```

Sample Output 2

```
660
```

Note

$3 \leq n \leq 300$
 $0 \leq k \leq 15$
 $1 \leq u_i, v_i \leq n$

Subtask

- **subtask1:** 10% $3 \leq n \leq 10$
- **subtask2:** 90% **As statement**