

[Đồ thị]. Bài 3. Danh sách cạnh sang danh sách kề (có hướng)

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

Cho đồ thị có hướng $G = \langle V, E \rangle$ gồm n đỉnh và m cạnh được biểu diễn dưới dạng danh sách cạnh.

Hãy chuyển đổi đồ thị dưới dạng danh sách cạnh này sang danh sách kề tương ứng.

Đầu vào

Dòng đầu tiên là 2 số n và m . Các đỉnh của đồ thị được đánh số từ 1 tới n .

m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa đỉnh u, v ($u \neq v$) tương ứng với một cạnh của đồ thị.

Giới hạn

$$1 \leq n \leq 1000$$

$$1 \leq m \leq n \cdot (n-1) / 2$$

Đầu ra

In ra n dòng, trong đó dòng thứ i in ra danh sách kề của đỉnh i .

Các đỉnh trong danh sách kề được liệt kê từ nhỏ tới lớn.

Ví dụ :

Input 01

```
5 10  
4 2  
4 1  
2 5  
3 4  
1 5  
2 3  
5 1  
2 1  
1 4  
4 5
```

Output 01

```
1 : 4 5  
2 : 1 3 5  
3 : 4  
4 : 1 2 5  
5 : 1
```