# Jutge.org

The Virtual Learning Environment for Computer Programming

## Ordenació topològica

P14952\_ca

Cal realitzar n tasques, d'una en una. A més, cal fer algunes tasques abans que altres: hi ha m relacions de precedència entre les tasques. Feu un programa que escrigui una manera d'ordenar les n tasques d'acord amb les m precedències donades.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb n, seguit de m, seguit de m parells diferents x y, que indiquen que cal realitzar la tasca x abans que la y. Suposeu  $1 \le n \le 10^4$ ,  $0 \le m \le 10n$ , i que les tasques es numeren entre 0 i n-1.

### Sortida

Per a cada cas, escriviu la manera més petita lexicogràficament d'ordenar les n tasques d'acord amb les m precedències donades. Sempre hi haurà, com a mínim, una solució.

### Exemple d'entrada

# 3 1 1 0 18 10 18 8 3 2 1 15 7 5 6 6 6 8 4 2 4 0 8 1 2 8 3 1 6 2 7 3 7 2 5 0 0 6 9 5

### Exemple de sortida

```
1 0 2
0
4 9 5 0 6 7 2 8 3 1
```

### Informació del problema

Autor: Salvador Roura

Generació: 2023-02-03 10:06:10

© *Jutge.org*, 2006–2023. https://jutge.org