
Ordenacions topològiques

P62138_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 totes les maneres possibles d'ordenar les n tasques d'acord amb les m precedències donades.

Entrada

L'entrada consisteix en un natural $n \geq 1$, seguit d'un natural m , seguit de m parells diferents x, y , que indiquen que cal realitzar la tasca x abans que la y . Suposeu que les tasques es numeren entre 0 i $n - 1$.

Sortida

Escriviu, una per línia i en ordre lexicogràfic, totes les maneres d'ordenar les n tasques d'acord amb les m precedències donades. Sempre hi haurà, com a mínim, una solució.

Exemple d'entrada 1

```
3 1
1 0
```

Exemple de sortida 1

```
1 0 2
1 2 0
2 1 0
```

Exemple d'entrada 2

```
1 0
```

Exemple de sortida 2

```
0
```

Exemple d'entrada 3

```
10 18
0 3 4 8
8 3 2 1
5 7 5 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 3

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

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-02 20:43:46

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>