

Topological Sorting - Tolong John (A20)

John mempunyai n buah tugas yang harus diselesaikan. Tetapi tugas-tugas tersebut saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Artinya, suatu tugas hanya dapat dikerjakan jika tugas lain sudah dikerjakan.

Bantulah John untuk menentukan urutan tugas mulai dari yang pertama harus diselesaikan hingga semua tugas tersebut terselesaikan!

Spesifikasi Input

Masukan terdiri dari beberapa tes kasus. Setiap tes kasus, diawali dengan dua buah bilangan bulat $1 \leq n \leq 100$ dan m . n menyatakan jumlah tugas yang harus diselesaikan John (tugas diberi nomor **1** sampai **n**) dan m menyatakan relasi antar tugas. m baris berikutnya berisi dua buah bilangan bulat i dan j yang menyatakan tugas i harus dikerjakan sebelum tugas j . Masukan diakhiri jika n dan m bernilai nol.

Spesifikasi Output

Untuk setiap tes kasus, keluarkan sebuah baris yang berisi n bilangan bulat yang urutan tugas yang harus dikerjakan John.

Contoh Input

```
11 13
5 10
5 11
6 10
6 11
8 9
11 9
4 9
2 7
3 7
3 4
1 2
1 3
1 4
0 0
```

Contoh Output

```
8 6 5 11 10 1 3 4 9 2 7
```