

PHÂN CÔNG

Có m thợ và n công việc, các thợ đánh số từ 1 tới m và các việc đánh số từ 1 tới n . Người ta cho biết một số quan hệ, mỗi quan hệ được cho bởi hai số nguyên (i, j) cho biết thợ i có khả năng làm được việc j .

Yêu cầu: Hãy tìm các phân công công việc cho các thợ sao cho:

- Mỗi thợ phải làm tối đa một việc
- Mỗi việc chỉ được giao cho tối đa một thợ có khả năng làm được việc đó.
- Số việc được làm là nhiều nhất có thể

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ASSIGN.INP

- Dòng 1: Chứa ba số nguyên dương $m, n \leq 10^5$
- Tiếp theo là không quá 10^5 dòng, mỗi dòng chứa hai số nguyên i, j cho biết thợ i làm được việc j .

Kết quả: Ghi ra file văn bản ASSIGN.OUT

- Dòng 1 chứa số nguyên dương k là số lượng việc có thể làm
- Dòng 2 ghi n số nguyên, số thứ i là số hiệu người được giao việc i . Ghi ra 0 trong trường hợp người i không được giao việc làm

Các số trên một dòng của Input/Output File được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách

Ví dụ

ASSIGN.INP	ASSIGN.OUT
4 5	4
1 1	2 0 4 3 1
1 2	
1 5	
2 1	
3 4	
4 3	