

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 . Mỗi thợ có khả năng làm một số việc nào đó và mỗi việc có một thể có số thợ có thể làm được.

Hãy tìm các phân công công việc cho các thợ để tất cả các công việc được thực hiện, mỗi việc chỉ phân cho một thợ và số việc làm được là nhiều nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ASSIGN.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $m, n \leq 10^5$
- Tiếp theo là không quá 10^5 dòng, mỗi dòng có dạng 2 số nguyên i, j cho biết thợ i có thể làm được việc j $1 \leq i \leq m; 1 \leq j \leq n$

Kết quả: Ghi ra file văn bản ASSIGN.OUT

- Dòng 1 ghi số việc nhiều nhất có thể làm được
- Dòng 2 ghi n số nguyên, số thứ j là số hiệu người thợ được giao thực hiện việc j , trong trường hợp việc j không được làm, ghi ra số thứ j là số 0

Ví dụ:

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