Chữ ký Bác sĩ

Sắp tới đây Bi sẽ được đi du học ở nước ngoài. Trước khi lên đường, Bi cần có giấy chứng nhận sức khoẻ do các bác sĩ ký tên.

Tất cả mọi thứ đang tốt đẹp nếu như không có chuyện sau đây xãy ra: Một số bác sĩ dứt khoát không chịu ký tên nếu như chưa thấy chữ ký của một bác sĩ nào đó.

Ví dụ, Vị bác sĩ nha khoa nhất định không chịu ký tên nếu như chưa thấy chữ ký của bác sĩ tâm thần bởi vì một lần nọ vị bác sĩ nha khoa này bị cắn bởi một em bé không ổn định về tâm thần và phải nằm viện mất hai tháng trời. Từ đó đến nay, tất cả bệnh nhân của vị bác sĩ nha khoa này đều phải có chứng nhận về tâm thần thì mới được ông khám chữa bệnh.

Sau khi tìm hiểu, cuối cùng Bi cũng có được trong tay một bảng ghi chép cho biết một bác sĩ nào đó cần có những chữ ký của các bác sĩ khác thì mới chịu ký tên.

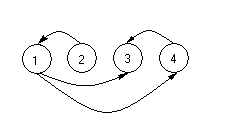
**Yêu cầu:**

Cho trước một bảng ghi chép như mô tả ở trên. Hãy viết chương trình cho biết Bi có thể lấy được chữ ký của tất cả bác sĩ hay không.

**Dữ liệu vào** cho trong file văn bản BACSI.INP thể hiện nội dung bảng ghi chép.

Trên dòng đầu tiên của bảng ghi chép chứa số nguyên K (1<=K<=100) cho biết số bác sĩ.

Trên K dòng tiếp theo mô tả yêu cầu các chữ ký cần có trước khi có được chữ ký của một bác sĩ. Cụ thể như sau: số j đầu tiên trên dòng i+1 cho biết cần có j chữ ký trước khi bác sĩ i ký tên, tiếp theo là j số nguyên cho biết chỉ số cuả các vị bác sĩ cần ký tên trước khi bác sĩ i ký tên.

**Dữ liệu ra:** Ghi ra file BACSI.OUT.

Nếu Bi không thể thu được tất cả chữ ký của K bác sĩ thì ghi số 0.

Còn nếu Bi có thể thu được tất cả chữ ký của K bác sĩ thì trên dòng đầu tiên ghi số 1

và trên K dòng tiếp theo ghi dãy số cho biết thứ tự của các bác sĩ cần kí tên. Trong trường hợp có hai bác sĩ không phụ thuộc nhau thì ghi bác sĩ có chỉ số nhỏ đứng trước.

Ví dụ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BACSI.INP | BACSI.OUT | BACSI.INP | BACSI.OUT |
| 4 1 2 0 2 1 4 1 1 | 1 2 1 4 3 | 5  1 2  0  2 5 4  2 2 5  0 | 1  2  1  5  4  3 |

Hết

**- HẾT -**