

CHIA NHÓM

Vòng chung kết cuộc thi Hoa hậu cà chớn đang diễn ra và Ban tổ chức cuộc thi đã chọn được n cô gái tài sắc ra sân khấu để chào khán giả trước khi ra về (vì bị loại). Các cô gái này có số báo danh từ 1 tới n .

Các cô ra chào theo từng nhóm, **mỗi nhóm gồm các cô gái có số báo danh liên tiếp**, điều này để thuận tiện cho MC trong việc giới thiệu (thay vì đọc số báo danh của từng cô, anh ta có thể nói những cô có số báo danh từ ... đến ... ra sân khấu)

Do có một số cô gái ghét nhau, lại đang trong tâm trạng buồn vì bị loại, Ban tổ chức lo ngại rằng các vụ gây lộn có thể xảy ra trên sân khấu nếu có hai cô gái ghét nhau đứng cùng một nhóm.

Yêu cầu: Biết k cặp cô gái ghét nhau, hãy giúp Ban tổ chức chia các cô gái ra ít nhóm nhất sao cho:

- Mỗi cô gái thuộc đúng một nhóm
- Mỗi nhóm gồm các cô gái có số báo danh liên tiếp
- Trong mỗi nhóm, không có hai cô gái nào ghét nhau

Dữ liệu: Vào từ file văn bản GROUPS.INP

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n và k ($n \leq 10^9, k \leq 10^5$).
- k dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 2 số i và j : thể hiện một cặp cô gái ghét nhau

Kết quả: Ghi ra file văn bản GROUPS.OUT gồm một số nguyên duy nhất là số nhóm tìm được

Ví dụ:

Sample input	Sample output
7 3 1 3 2 4 5 6	3

Giải thích:
Cách chia nhóm như sau
1 2 | 3 4 5 | 6 7

Chú ý: Ít nhất 50% số điểm ứng với các test có $n, k \leq 1000$