

VY03. MIỀN LIÊN THÔNG

Tên chương trình: `CONNECTED.CPP`

Có n người sống trong chung cư, đánh số từ 1 đến n . Quan sát các đối thoại khi đi chung thang máy người nhận biết được người x_i có cùng một ngành chuyên môn với người y_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n$, $x_i \neq y_i$). Có m cặp quan hệ như vậy được ghi nhận. Có thể có những người không gặp trong thang máy bao giờ và họ thuộc nhóm những người có ngành không xác định.

Hãy xác định kết quả quan sát cho biết có bao nhiêu ngành nghề khác nhau (kể cả ngành không xác định) được xác định, mỗi ngành có bao nhiêu người và cụ thể là những ai.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản `CONNECTED.INP`:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ($1 \leq n, m \leq 10^5$, $m \leq n \times (n-1)/2$),
- ✚ Dòng thứ i trong m dòng sau chứa 2 số nguyên x_i và y_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n$, $x_i \neq y_i$).

Không có cặp giá trị nào trùng nhau.

Kết quả: Đưa ra file văn bản `CONNECTED.OUT`:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên k – số ngành nghề khác nhau được xác định,
- k nhóm dòng mỗi nhóm 2 dòng:
 - ❄ Dòng thứ nhất trong nhóm: số người trong ngành tương ứng,
 - ❄ Dòng thứ 2 – nêu theo thứ tự tăng dần những người cùng ngành trong nhóm.

Ví dụ:

CONNECTED.INP	
9	4
3	1
1	8
5	4
2	3

CONNECTED.OUT				
3				
4				
1	2	3	8	
2				
4	5			
3				
6	7	9		

