

## KHOPVACAU

Xét đơn đồ thị vô hướng  $G=(V,E)$  có  $N(1 \leq N \leq 10000)$  đỉnh và  $M(1 \leq M \leq 50000)$  cạnh. Người ta định nghĩa một đỉnh gọi là khớp nếu như xoá đỉnh đó sẽ làm tăng số thành phần liên thông của đồ thị. Tương tự như vậy, một cạnh được gọi là cầu nếu xoá cạnh đó sẽ làm tăng số thành phần liên thông của đồ thị.

Yêu cầu cần phải đếm tất cả các khớp và cầu của đồ thị  $G$ .

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản KHOPVACAU.INP

Dòng đầu: chứa hai số tự nhiên  $N, M$ .

$M$  dòng sau mỗi dòng chứa một cặp số  $(u,v)$  ( $u$  khác  $v, 1 \leq u \leq N, 1 \leq v \leq N$ ) mô tả một cạnh của  $G$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản KHOPVACAU.OUT

Gồm một dòng duy nhất ghi hai số, số thứ nhất là số khớp, số thứ hai là số cầu của  $G$ .

**Ví dụ:**

KHOPVACAU.INP	KHOPVACAU.OUT
10 12	4 3
1 10	
10 2	
10 3	
2 4	
4 5	
5 2	
3 6	
6 7	
7 3	
7 8	
8 9	
9 7	