

---

## **CẠNH CẦU (BRIDGES.\*)**

*(Bài tập cơ bản phần đồ thị)*

Cho đồ thị vô hướng  $G=(V,E)$  trong đó giữa hai đỉnh không có quá 1 cạnh nối trực tiếp. Một cạnh  $(u,v)$  của đồ thị được gọi là cạnh cầu nếu như bỏ cạnh này ra khỏi đồ thị thì số thành phần liên thông của đồ thị sẽ tăng lên.

Hãy liệt kê tất cả các cạnh cầu của đồ thị

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

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương  $n, m$  ( $n \leq 5 \cdot 10^4$ ;  $m \leq 10^5$ ) lần lượt là số đỉnh và số cạnh của đồ thị
- $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số nguyên dương  $u, v$  thể hiện một cạnh của đồ thị

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

- Dòng đầu tiên ghi  $K$  là số lượng cạnh cầu của đồ thị
- Nếu  $K > 0$  thì  $K$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số  $(u, v)$  thể hiện một cạnh cầu của đồ thị ( $u < v$ ). Các cạnh cầu được liệt kê theo số hiệu đỉnh đầu tăng dần. Nếu cùng đỉnh đầu thì liệt kê theo số hiệu đỉnh thứ hai tăng dần

*Các số trên cùng một dòng của input/output file ghi cách nhau một dấu trống.*

**Ví dụ:**

BRIDGES . INP	BRIDGES . OUT
5 5	2
1 2	1 2
2 3	2 3
2 4	
4 5	
5 2	