

ĐƯỜNG ĐI DFS

Cho đồ thị có hướng $G = (V, E)$ gồm n đỉnh và m cung, s và t là hai đỉnh của G . Một dãy các đỉnh $P = \langle s = p_0, p_1, \dots, p_k = t \rangle$ sao cho $(p_{i-1}, p_i) \in E, \forall i: 1 \leq i \leq k$ được gọi là một đường đi từ s tới t . Một đường đi gọi là *đơn giản* (hay *đường đi đơn*) nếu tất cả các đỉnh trên đường đi là hoàn toàn phân biệt.

Biết rằng tồn tại ít nhất một đường đi từ s tới t , hãy chỉ ra đường đi đơn có thứ tự từ điển nhỏ nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản DFS.INP

- Dòng 1 chứa số đỉnh $n \leq 10^5$, số cung $m \leq 10^6$, đỉnh xuất phát s , đỉnh cần đến t .
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương u, v thể hiện có cung nối từ đỉnh u tới đỉnh v trong đồ thị.

Kết quả: Ghi ra trên một dòng của file văn bản DFS.OUT các đỉnh theo đúng thứ tự trên đường đi tìm được, bắt đầu từ đỉnh s , kết thúc ở đỉnh t

Các số trên một dòng của Input/Output files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách

Ví dụ

DFS.INP	DFS.OUT
8 12 1 8	1 2 3 7 6 8
1 2	
1 3	
2 3	
2 4	
3 1	
3 5	
3 7	
4 6	
6 2	
6 8	
7 8	
7 6	

