

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 18 | 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 | |

