

TÌM KIẾM THEO CHIỀU SÂU

Cho một đồ thị gồm n đỉnh đánh số từ 1 tới n và m cạnh một chiều giữa các đỉnh đó, cạnh thứ i cho phép đi từ đỉnh u_i tới đỉnh v_i . Giữa hai đỉnh có thể có nhiều cạnh nối chúng. Một dãy các địa điểm $P = \langle p_1 = u, p_2, \dots, p_k = v \rangle$ sao cho có đường một chiều nối từ p_i tới p_{i+1} ($\forall 1 \leq i < k$) được gọi là một đường đi từ u tới v .

Một đường đi gọi là đường đi đơn nếu tất cả các đỉnh trên đường đi là hoàn toàn phân biệt.

Yêu cầu: Hãy chỉ ra một đường đi đơn từ địa điểm 1 tới đỉnh n bằng thuật toán tìm kiếm theo chiều sâu.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản DFS.INP gồm

- Dòng 1 chứa hai số n, m ($n, m \leq 10^5$) số đỉnh và số cạnh của đồ thị.
- Dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên dương u_i và v_i

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 1, kết thúc ở tại n

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

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