

## TÌM ĐƯỜNG ĐI

Hệ thống giao thông của một thành phố gồm  $n$  địa điểm đánh số từ 1 tới  $n$  và  $m$  con đường một chiều giữa các địa điểm đó, con đường thứ  $i$  cho phép đi từ địa điểm  $u_i$  tới địa điểm  $v_i$ .

Một dãy các địa điểm  $P = \langle p_1, \dots, p_k \rangle$  sao cho có đường một chiều nối từ  $p_i$  tới  $p_{i+1}$ , ( $\forall i: 1 \leq i \leq k$ ) được gọi là một *đường đi* từ  $p_1$  tới  $p_k$ . Một đường đi gọi là *đơn giản* (hay *đường đi đơn*) nếu tất cả các địa điểm trên đường đi là hoàn toàn phân biệt.

Hãy cho biết có đường đi từ đỉnh 1 tới đỉnh  $n$  không.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản DFS0.INP

- Dòng 1 chứa số đỉnh  $n \leq 10^3$ , số cung  $m \leq 10^5$
- $m$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa hai số nguyên dương  $u_i, v_i$

**Kết quả:** Ghi ra trên một dòng của file văn bản DFS0.OUT ghi "YES" nếu có đường đi, ngược lại ghi "NO".

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

**Ví dụ**

DFS0.INP	DFS0.OUT
8 12	YES
1 2	
1 3	
2 3	
2 4	
3 1	
3 5	
3 7	
4 6	
6 2	
6 8	
7 8	
7 6	

