

# BÀI TẬP TIN HỌC

## CHU TRÌNH CƠ BẢN

Một khu du lịch có  $n$  địa điểm đánh số 1, 2, ...,  $n$  và một số đường đi hai chiều nối những cặp địa điểm đó. Giữa hai địa điểm bất kỳ có nhiều nhất là một đường đi nối chúng.

Một khách du lịch xuất phát từ địa điểm bất kỳ (gọi là S) muốn đi thăm một số địa điểm khác rồi sau đó quay trở về S. Để tránh sự nhàm chán, ông ta muốn tìm một hành trình không qua một con đường hay một địa điểm nào quá một lần (Tất nhiên, ngoại trừ địa điểm xuất phát S phải có mặt trong hành trình hai lần bởi đó là nơi bắt đầu cũng như kết thúc hành trình).

**Yêu cầu:** Hãy chỉ đường cho du khách đó.

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

- Dòng 1: Chứa hai số  $n$  ( $3 \leq n \leq 100000$ ).
- Các dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương  $u, v$  cho ta thông tin: giữa hai địa điểm  $u$  và  $v$  có một đường đi hai chiều nối chúng.

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

- Dòng 1: Ghi từ YES hay NO tùy theo có tồn tại hành trình thỏa mãn yêu cầu của du khách hay không
- Nếu dòng 1 ghi từ YES, dòng 2 ghi hành trình tìm được: Bắt đầu là địa điểm S, tiếp theo là danh sách các địa điểm sẽ đi qua theo đúng thứ tự trong hành trình, cuối cùng lại là địa điểm S.

**Ví dụ:**

CIRCUIT . INP	CIRCUIT . OUT
7	YES
1 2	1 7 6 5 1
1 5	
1 7	
2 3	
2 4	
3 4	
5 6	
6 7	

