

# Truy vấn trên đồ thị

Cho một đồ thị vô hướng. Bạn có các truy vấn kiểm tra xem có chính xác một đường đi đơn từ đỉnh  $x$  đến  $y$  hay không (đường đi đơn là một chuỗi các đỉnh phân biệt mà hai đỉnh liên tiếp kề nhau).

## Input

Input có nhiều test. Mỗi test bắt đầu bởi 3 dòng  $R$  (số đỉnh),  $C$  (số cạnh),  $Q$  (số truy vấn). ( $R \leq 10^4$ ,  $C \leq 10^5$ ,  $Q \leq 10^3$ ). Các đỉnh được đánh số từ  $1 \rightarrow R$ .  $C$  dòng tiếp mỗi dòng gồm 2 số  $A, B$  thể hiện có một cạnh nối  $A$  và  $B$  ( $1 \leq A < B \leq R$ ). Tiếp đến là  $Q$  dòng mỗi dòng là hai số  $S, T$  ( $1 \leq S < T \leq R$ ) thể hiện một truy vấn. Đề bài đảm bảo đồ thị cho không có hai cạnh nối cùng hai điểm và không có hai truy vấn nào trùng nhau. Input kết thúc bằng một dòng chứa 3 số 0.

## Output

Với mỗi truy vấn in ra trên một dòng  $Y$  nếu từ có chính xác một đường đi đơn nối hai đỉnh của truy vấn ngược lại in ra  $N$ . In ra một dòng chứa dấu '-' sau mỗi test.

## Example

**Input:**

6 5 3

1 2

2 3

2 4

2 5

4 5

1 3

1 5

2 6

4 2 3

1 2

2 3

1 4

1 3

1 2

0 0 0

**Output:**

Y

N

N

-

N

Y

Y

-