

# TREEQ

Cho một cây gồm  $N$  đỉnh,  $N-1$  cạnh. Có  $Q$  truy vấn, mỗi truy vấn cho bởi bộ  $(x, y, a, b, k)$  hỏi rằng có cách nào đi từ  $a \rightarrow b$  qua đúng  $k$  cạnh nếu cây được nối thêm cạnh  $(x, y)$ , đường đi có thể qua các đỉnh, các cạnh nhiều lần.

**Dữ liệu vào:** Từ tệp TREEQ.inp

Dòng đầu tiên là ghi số  $N, Q$  ( $3 \leq N, Q \leq 10^5$ ) là số đỉnh, số truy vấn.

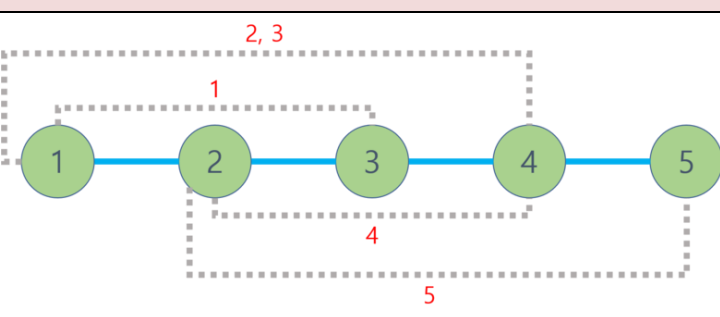
$N-1$  dòng tiếp theo thể hiện các cạnh của cây.

$Q$  dòng tiếp theo thể hiện các truy vấn mô tả như trên.

**Kết quả ra:** Ghi ra tệp TREEQ.out

Ghi ra  $Q$  dòng trả lời cho mỗi truy vấn, nếu tồn tại đường đi thỏa mãn thì ghi 1, ngược lại thì ghi 0.

Ví dụ:

TREEQ.inp	TREEQ.out	Giải thích
5	1	 <p>Truy vấn 1: Đi như sau: <math>1 \rightarrow 3 \rightarrow 2</math></p> <p>Truy vấn 2: Đi như sau: <math>1 \rightarrow 2 \rightarrow 3</math></p> <p>Truy vấn 4: Đi như sau:  <math>3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3</math></p>
1 2	1	
2 3	0	
3 4	1	
4 5	0	
5		
1 3 1 2 2		
1 4 1 3 2		
1 4 1 3 3		
4 2 3 3 9		
5 2 3 3 9		