

Bài B. TREEUVK

File dữ liệu vào: `stdin`
File kết quả: `stdout`
Hạn chế thời gian: 1 giây

Cho một cây n đỉnh với các cạnh có trọng số là các số tự nhiên. Cần trả lời Q truy vấn dạng u, v, k : Xét các cạnh nằm trên đường đi đơn từ u đến v mà có trọng số không vượt quá k , tính xor các trọng số của các cạnh này. Ở đây xor là phép toán " \wedge " (hay nim, hay hoặc triết tiêu).

Dữ liệu vào

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương: n, Q ;
- $n - 1$ dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số tự nhiên mô tả một cạnh: x, y, w ;
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số tự nhiên mô tả một truy vấn: u, v, k .

Kết quả

Với mỗi truy vấn, in ra kết quả trên một dòng.

Ví dụ

stdin	stdout
7 4	0
1 2 3	4
1 3 4	0
2 4 2	4
2 5 3	
3 6 5	
3 7 1	
4 7 3	
5 6 4	
1 3 3	
1 3 8	

Hạn chế

- $1 \leq n, Q \leq 10^5$; $k, w < 2^{31}$;
- 30% số test có $1 \leq n, Q \leq 5000$.