

LITPATH

Đất nước của Lít có N thành phố được nối với nhau bằng $N-1$ con đường hai chiều, mỗi thành phố bất kì đều đi đến được các thành phố khác thông qua các con đường trên.

Mỗi con đường được tô bằng 1 trong 2 màu hồng hoặc đen. Lít quy định một đường đi từ thành phố x đến thành phố y ($x \neq y$) được gọi là “litpath” nếu trên đường đi từ x đến y không bao giờ đi qua cạnh đen khi đã đi qua cạnh hồng.

Lít muốn bạn tính toán xem có bao nhiêu đường đi là “litpath”.

Chú ý: hai đường đi khác nhau nếu tồn tại ít nhất một con đường thuộc đường đi này mà không thuộc đường đi kia hoặc thứ tự các con đường trên hai đường đi là khác nhau.

Input:

- Dòng đầu tiên, chứa số nguyên dương N .
- N dòng tiếp, mỗi dòng chứa ba số nguyên u, v, c mô tả có một con đường nối hai thành phố u và v được sơn màu hồng nếu $c = 1$ hoặc được sơn màu đen nếu $c = 0$.

Output: Số đường đi “litpath” thuộc đất nước của Lít.

Ràng buộc:

- Có 25% số lượng test thỏa mãn điều kiện: $N \leq 10^2$;
- Có 25% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $N \leq 10^3$;
- Có 25% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $N \leq 10^4$;
- Có 25% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $N \leq 10^5$;

Ví dụ:

LITPATH.INP	LITPATH.OUT
7	28
2 1 0	
4 2 0	
6 7 0	
3 2 1	
5 2 0	
7 2 1	

Giải thích ví dụ:

Các đường đi $(x;y)$ thỏa mãn:

$(1;2), (1;4), (1;3), (1;5), (1;7),$
 $(2;1), (2;4), (2;3), (2;5), (2;7),$
 $(3;2), (3;7), (4;2), (4;1), (4;3),$
 $(4;5), (4;7), (5;2), (5;1), (5;4),$
 $(5;3), (5;7), (6;7), (6;2), (6;3),$
 $(7;6), (7;2), (7;3).$

