

## Tô màu cây

Cho một cây có  $N$  đỉnh, các đỉnh được đánh số từ 1 tới  $N$ .

Nam tiến hành thực hiện tô màu  $N$  đỉnh của cây. Đầu tiên, Nam tô đỉnh 1. Sau đó Nam sẽ tô màu cho  $N - 1$  đỉnh còn lại theo một thứ tự bất kỳ thỏa mãn: đỉnh đến lượt tô phải kề với ít nhất với một đỉnh đã được tô màu trước đó.

**Yêu cầu:** Bạn hãy giúp Nam xác định số lượng thứ tự tô khác nhau hợp lệ. Vì kết quả có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của nó sau khi chia cho  $10^9 + 7$ .

**Input:** đọc từ file **treecol.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $N$  ( $N \leq 200000$ ) là số đỉnh của cây.
- $N - 1$  dòng sau, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương  $u, v$  ( $u, v \leq N$ ) cho biết có một cạnh nối giữa 2 đỉnh  $u$  và  $v$  trên cây.

**Output:** ghi ra file **treecol.out**

In ra kết quả trên một dòng.

**Ví dụ:**

treecol.in	treecol.out	Giải thích
3 1 2 2 3	1	Chỉ có thứ tự tô $(1, 2, 3)$ là hợp lệ
3 1 2 1 3	2	Có 2 thứ tự tô hợp lệ là $(1, 2, 3)$ và $(1, 3, 2)$
4 1 2 2 3 1 4	3	Có 3 thứ tự tô hợp lệ là $(1, 2, 3, 4)$ , $(1, 2, 4, 3)$ và $(1, 4, 2, 3)$