

## PUTEVI - Trọng số cây

Cây là đồ thị liên thông nối  $N$  đỉnh bằng  $N-1$  cạnh. Cây có một tính chất quan trọng là có duy nhất một đường đi giữa hai đỉnh. Mỗi cạnh của một cây sẽ được gán một trọng số - đó là số nguyên không âm. Trọng số của một đường đi là tích các trọng số của các cạnh trên đường đi đó. Trọng số của một cây là tổng trọng số của tất cả các đường đi trên cây. Chú ý rằng hai đường đi từ  $A$  đến  $B$  và từ  $B$  đến  $A$  chỉ xem như là 1 đường đi và chỉ tính 1 lần trong tổng các trọng số.

**Yêu cầu:** Xác định trọng số của một cây. Kết quả chỉ cần lưu phần dư của nó khi chia cho 1000000007.

**Input:** Đọc từ File PUTEVI.INP có cấu trúc:

- Dòng đầu ghi số nguyên  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^5$ ) là số đỉnh của cây. Các đỉnh được đánh số  $1, 2, \dots, N$ .

-  $N-1$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 3 số  $A, B$  và  $W$  mô tả một cạnh nối  $A$  với  $B$  có trọng số  $W$  ( $1 \leq A, B \leq N, 0 \leq W \leq 1000$ )

**Output:** Ghi ra file PUTEVI.OUT

- Gồm một số nguyên duy nhất là kết quả tìm được.

### Example

PUTEVI.INP	PUTEVI.OUT
5	55
1 2 2	
2 3 3	
4 3 2	
5 3 2	

**Subtask 1:** 50% số test ứng với  $n \leq 1000$ .

**Subtask 2:** Số test còn lại ứng với  $n \leq 100000$ .