

## Creaturi 3: Ielele



Ielele s-au întâlnit în clar de lună pentru horă. Dar vai, pădurea lor fermecată a fost tăiată de săteni, pentru lemne de foc. Furioase, ielele vor să se răzbune.

În poiana în care ielele trăiesc există  $N$  sate, conectate prin  $N - 1$  drumuri, în așa fel încât din oricare sat se poate ajunge în oricare alt sat. Fiecare drum are o lungime, exprimată ca un număr natural între 1 și  $M$ .

Ielele se întreabă: *Câte parcursurile există între sate, pentru care lungimile drumurilor formează o permutare a numerelor de la 1 la  $M$ ?*

Un *parcurs* este o cale între două sate care urmează drumurile fără a trece de două ori prin același drum. Cu alte cuvinte, este o succesiune de drumuri care leagă două sate fără a face bucle sau a se întoarce. Un *parcurs* este considerat egal cu parcursul invers.

Ajutați-le să calculeze numărul de parcursurile posibile.

### Date de intrare

Pe prima linie se găsesc numerele  $N$  și  $M$ , cu semnificația din enunț.

Pe următoarele  $N - 1$  linii se găsesc câte 3 numere  $A$ ,  $B$  ( $1 \leq A, B \leq N$ ) și  $L$  ( $1 \leq L \leq M$ ), semnificând că există un drum de lungime  $L$  între satul  $A$  și satul  $B$ .

### Date de ieșire

Pe unica linie afișați numărul cerut.

### Constrângeri

- $1 \leq N \leq 10^5$ .
- $1 \leq M < N$ .
- Se garantează că datele din input sunt corecte.

## Subtask-uri

1. (20 de puncte)  $1 \leq N \leq 1000$ .
2. (20 de puncte)  $M = 2$ .
3. (20 de puncte)  $M = 3$ .
4. (20 de puncte) Există un parcurs care trece prin toate satele.
5. (20 de puncte) Nicio constrângere suplimentară.

## Exemplu

Input Standard ( <i>cin</i> )	Output Standard ( <i>cout</i> )
6 3 1 2 1 2 3 2 3 4 3 3 5 1 2 6 3	2

## Explicație

Există două parcurhuri valide:

- Parcursul 6 - 2 - 3 - 5, și
- Parcursul 4 - 3 - 2 - 1.

Nu există niciun alt parcurs ale cărui lungimi de drumuri să formeze o permutare a numerelor de la 1 la 3.