

Drzewo (c)

Limit pamięci: 1024 MB

Limit czasu: 2.00 s

Dane jest drzewo nieskierowane o n wierzchołkach ponumerowanych od 1 do n . Każda z $n - 1$ krawędzi drzewa ma przypisaną dodatnią wagę całkowitą.

Rozważamy wszystkie pary różnych wierzchołków (x, y) ($x < y$). Dla każdej takiej pary definiujemy ścieżkę między x i y jako unikalną ścieżkę w drzewie. Niech l oznacza liczbę krawędzi na tej ścieżce (długość ścieżki), a w największą wagę spośród wszystkich krawędzi na tej ścieżce.

Para (x, y) jest dobra, jeśli zachodzi nierówność:

$$w - l \geq k$$

Oblicz, ile jest dobrych par (x, y) .

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera dwie liczby całkowite: n liczba wierzchołków drzewa, k współczynnik definiujący, czy para jest dobra.

Kolejnych $n - 1$ linii opisuje krawędzie drzewa.

Każda z nich zawiera trzy liczby całkowite:

u, v wierzchołki połączone krawędzią, w waga tej krawędzi.

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą — liczbę dobrych par (x, y) .

Ograniczenia

- $1 \leq n, k \leq 100\,000$
- $1 \leq u, v \leq n, u \neq v$
- $1 \leq w \leq 100\,000$

Dane wejściowe tworzą spójne drzewo.

Przykład

Wejście

```
5 3
1 2 5
2 3 1
3 4 3
4 5 3
```

Wyjście

```
2
```

Wyjaśnienie

Pary dla których zachodzi warunek to $\{1, 2\}$ i $\{1, 3\}$.

Wejście

```
5 2
1 2 4
3 1 1
2 4 4
2 5 3
```

Wyjście

```
7
```