



Dostępna pamięć: 256MB

Ścieżki w drzewie

Dane jest drzewo. Oblicz, proszę, ile ma ścieżek długości k .

Ścieżką nazywamy ciąg różnych krawędzi, w którym każde dwie kolejne współdzielą jeden wierzchołek. Długość ścieżki to liczba krawędzi. Dwie ścieżki są różne, jeśli mają różne krawędzie (tzn. jeśli ścieżki różnią się wyłącznie kolejnością krawędzi, to są takie same).

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i k ($2 \leq n \leq 200\,000$, $1 \leq k \leq n$) i oznaczają liczbę wierzchołków drzewa oraz szukaną długość ścieżki. W następnych $i - 1$ wierszach znajduje się po dwie liczby całkowite u_i i v_i i oznaczają, że istnieje krawędź między wierzchołkiem o numerze u_i oraz v_i . Wierzchołki numerujemy liczbami całkowitymi od 1 do n . Możesz założyć, że graf jest drzewem.

Wyjście

Na wyjście wypisz to o co chodzi w zadaniu.

Przykład

Wejście	Wyjście
5 2 1 2 2 3 3 4 3 5	4