



Drzewa rozpinające

Dostępna pamięć: 32MB

Minimalne drzewo rozpinające

Dany jest graf nieskierowany ważony. Proszę znaleźć jego minimalne drzewo rozpinające.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($2 \leq n \leq 200\,000$, $1 \leq m \leq 300\,000$) oznaczające liczbę wierzchołków i krawędzi grafu. Wierzchołki grafu numerujemy liczbami całkowitymi od 1 do n . W m kolejnych wierszach znajdują się opisy krawędzi. Każdy opis składa się z trzech liczb całkowitych u , v i c ($1 \leq u, v \leq n$, $0 \leq c \leq 10^9$) i opisuje krawędź łączącą wierzchołki nr u i v , która ma wagę c .

Wyjście

Na wyjście należy wypisać TAK lub NIE, w zależności, czy istnieje minimalne drzewo rozpinające. Jeśli istnieje, trzeba wypisać jego koszt, a następnie numery krawędzi, które wchodzi w jego skład. Pierwsza krawędź z wejścia ma numer 1, a następne mają kolejne numery.

Przykłady

Wejście	Wyjście
5 5 1 2 3 2 4 2 3 5 4 1 3 4 2 3 3	TAK 12 1 2 3 5
Wejście	Wyjście
4 3 1 2 3 1 3 4 3 2 1	NIE