



Dostępna pamięć: 32MB

Wielka ucieczka traktorem

Kombajnista Ambroży nabroił w wiosce i teraz ucieka na swoim podrasowanym traktorze. Wioska składa się z n skrzyżowań, niektóre z nich są połączone dwukierunkowymi drogami. Skrzyżowania są ponumerowane liczbami od 1 do n , przy skrzyżowaniu o numerze 1 znajduje się karczma, skąd Ambroży ucieka. Ambroży stara się udać do swojej meliny, mieszczącej się przy skrzyżowaniu o numerze n , najszybszą możliwą drogą. Wypisz listę wszystkich skrzyżowań, na których Ambroży może pojawić się w drodze do swej meliny (czyli listę wszystkich skrzyżowań, które leżą na jakiejś najkrótszej ścieżce ze skrzyżowania 1 do skrzyżowania n).

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera dwie liczby $2 \leq n \leq 100\,000$ i $1 \leq m \leq 200\,000$, oznaczające liczbę skrzyżowań i dróg w wiosce. Kolejne m wierszy zawiera opis kolejnych dróg: liczby całkowite a, b, c : $1 \leq a, b \leq n$, $1 \leq c \leq 1000$, oznaczające drogę między skrzyżowaniami a i b , którą kombajnista Ambroży przebywa w c sekund. Może istnieć wiele dróg łączących te same skrzyżowania, jak i droga pętla (czyli $a = b$).

Wyjście

Należy wypisać listę wszystkich skrzyżowań, przez które może przejechać Ambroży, w kolejności rosnącej, po jednym w linii.

Przykład

Wejście	Wyjście
10 11	1
1 2 1	7
1 3 1	8
3 4 2	9
4 5 1	10
5 6 1	
5 10 2	
1 7 1	
7 8 3	
7 9 2	
9 10 2	
8 10 1	