

Dijkstra

Dana jest mapa skrzyżowań i dróg Novigardu wraz z informacją, ile czasu zajmuje przejście każdej drogi. Sigismund Dijkstra ucieka po ścieżkach Novigardu przed skrytobójcami. Na początku stoi przy skrzyżowaniu numer 1. W Novigardzie jest n skrzyżowań oraz m dróg. Dijkstra musi dotrzeć jak najszybciej do ostatniego skrzyżowania oznaczonego numerem n . Podaj jaki jest najszybszy możliwy czas, w którym Sigismund może dotrzeć do wierzchołka n .

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się dwie liczby n i m oznaczające odpowiednio liczbę skrzyżowań i ulic w Novigardzie (liczby naturalne mniejsze od miliona). W kolejnych m liniach znajdują się po 3 liczby całkowite a_i , b_i i c_i oznaczające, że i -ta droga prowadzi ze skrzyżowania a do skrzyżowania b , a przebiegnięcie nią zabiera Dijkstrze c jednostek czasu (c jest liczbą naturalną mniejszą od tysiąca). Między każdą parą skrzyżowań znajduje się co najwyżej jedna droga w każdą stronę.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę oznaczającą czas, po jakim Dijkstra dotrze do skrzyżowania nr n lub -1 jeżeli ucieczka Dijkstry nie jest możliwa.

Przykład

Dla danych 5 7 1 2 5 2 3 5 3 5 5 1 4 10 4 5 10 2 4 1 1 3 12 Program powinien zwrócić: 15	Dla danych 5 3 1 2 5 2 3 5 4 5 5 Program powinien zwrócić: -1
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------