

## Ucieczka

Ścigany przez szpiega Dijkstrę i jego żołnierzy, wiedźmin Geralt musi (szybko!) uciekać z Thanedd, zamku czarodziejów. Ale którą? Zamek składa się z  $n$  komnat, połączonych ze sobą za pomocą  $m$  korytarzy. Każdy korytarz łączy dokładnie dwie komnaty i prowadzi tylko w jedną stronę – czarodziejskie drzwi komnat nie chcą się otworzyć od zewnątrz. Oblicz, ile minut zajmie wiedźminowi dotarcie z głównej hali (komnata numer 1) do wyjścia (komnata  $n$ ).

## Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą  $z$  ( $1 \leq z \leq 2 \cdot 10^9$ ) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

Pierwsza linia zestawu zawiera dwie liczby całkowite  $n$  i  $m$  ( $1 \leq n \leq 50000$ ,  $1 \leq m \leq 200000$ ) – odpowiednio liczbę komnat i liczbę korytarzy. Kolejnych  $m$  wierszy to opisy korytarzy składające się z trzech liczb  $a, b, k$ . Liczby  $a$  i  $b$  to numery komnat źródłowej i docelowej korytarza,  $k \leq 10000$  – liczba minut, jaką zajmie jego przejście.

## Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz jedną liczbę całkowitą, oznaczającą długość najkrótszej ścieżki z komnaty 1 do  $n$  lub **BRAK** jeśli nie ma żadnej takiej ścieżki.

## Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
1 4 5 1 2 4 1 3 7 2 3 2 2 4 8 3 4 5	11