

# Dijkstra

Policz najkrótszą ścieżkę między podanymi wierzchołkami w danym grafie.

Wskazówka: Użyj algorytmu Dijkstry.

Wskazówka 2: set i cin/cout wystarczą wydajnościowo (sync\_with\_stdio(0)).

## Wejście

pierwszy wiersz - liczba testów

Dla każdego testu podane są liczby  $V$ ,  $K$  (liczba wierzchołków, liczba krawędzi),

a następnie w  $K$  wierszach podane są trójki liczb:

$a_i$ ,  $b_i$ ,  $c_i$

Określają one, że graf zawiera krawędź skierowaną z  $a_i$  do  $b_i$ ,

której waga to  $c_i$ .

Pod tymi linijkami znajduje się para liczb  $A$  i  $B$ .

$A$  to wierzchołek startowy,  $B$  - końcowy.

Liczby na wejściu są z zakresu  $0..10000$ .

## Wyjście

Należy podać dla każdego testu (w osobnych wierszach) liczbę  $C$  - długość najkrótszej ścieżki z wierzchołka  $A$  do  $B$ . Jeżeli w grafie nie istnieje ścieżka z  $A$  do  $B$ , dla tego testu program powinien wypisać słowo NIE

## Przykład

**Input:**

```
3
3 2
1 2 5
2 3 7
1 3
3 3
1 2 4
1 3 7
2 3 1
1 3
3 1
1 2 4
1 3
```

**Output:**

```
12
5
NIE
```