

Długość trasy

Firma BiTeX poszukuje programistę, który napisze moduł do nowopowstałej nawigacji. Moduł ma wyznaczać długość trasy przechodzącej przez wybrane miasta.

Wejście

W pierwszym wierszu dwie liczby **V** i **E** określające odpowiednio liczbę miast oraz liczbę połączeń między nimi (obie liczby są nie większe niż milion).

W kolejnych **E** wierszach po dwie liczby **a**, **b** i **c** definiujące dwukierunkowe połączenie między miastami **a** i **b** o długości **c** ($1 \leq a \neq b \leq V, c \leq 1000$)

Następnie jedna liczba **d** określająca ilość odwiedzanych miast przez użytkownika.

W ostatnim wierszu **d** numerów miast (nie więcej niż 1000) wyznaczonych przez nawigację (numery miast są z zakresu 1..V).

Wyjście

Jedna liczba będąca szukaną odległością.

Przykład

Wejście:

```
5 6
1 2 1
2 3 5
3 1 1
1 5 2
3 5 3
4 3 2
4
1 5 3 4
```

Wyjście:

```
7
```