

# Zadanie: LIC

## Licznik

---

Sebastian podejrzewa, że licznik kilometrów w jego samochodzie błędnie działa. Co dziwne na początku wydaje się być wszystko w porządku, problemy pojawiają się dopiero koło  $z$ -ego kilometra. Chce on sprawdzić dokładnie działanie przyrządu i uznał, że najlepszą metodą będzie przemieszczenie się między dwoma miastami.

Miasta w państwie są połączone drogami dwukierunkowymi o określonych długościach. Nie wiadomo jednak czy z miasta Sebastiana, oznaczonego numerem 1 można dojechać do każdego z pozostałych miast.

Sebastian ma słabą orientację przestrzenną i bez systemu GPS nigdzie on nie trafi. Może więc on jeździć jedynie po najkrótszych trasach między miastami. Chce on znaleźć 2 miasta:  $A$  i  $B$  odległe o co najmniej  $z$ , by suma długości tras  $1 \rightarrow A$ ,  $A \rightarrow B$ ,  $B \rightarrow 1$  była jak najmniejsza. Jedno z miast  $A$ ,  $B$  może być miastem Sebastiana i wtedy za długość odpowiedniej trasy uznajemy 0.

## Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się 3 liczby całkowite  $n, m, z$  ( $1 \leq n \leq 400$ ,  $1 \leq m \leq \frac{1}{2}n(n-1)$ ,  $1 \leq z \leq 1000000000$ ). Oznaczają one kolejno ilość miast, ilość dróg między nimi oraz wartość przy której licznik Sebastiana zaczyna się psuć (czyli najmniejszej odległości wybranych miast  $A$  i  $B$ ). W kolejnych  $m$  wierszach znajdują się trójki liczb  $x_i, y_i, c_i$  ( $1 \leq x_i, y_i \leq n$ ,  $1 \leq c_i \leq 1000$ ) oznaczające drogę łączącą miasta  $x_i$  oraz  $y_i$  o długości  $c_i$ .

## Wyjście

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą  $l$  – sumaryczną długość trzech fragmentów opisanych w treści zadania. W przypadku braku odpowiedniej trasy należy wypisać  $-1$ .

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 6 55
1 2 1
1 3 15
3 4 30
2 3 55
5 4 30
5 1 50
```

poprawnym wynikiem jest:

```
125
```