

Descripción del problema

Una red informática permite el envío de mensajes entre computadoras conectadas por la misma. Cada computadora se conecta mediante enlaces (en nuestro caso siempre punto a punto) con otras y coopera de modo de posibilitar que cualquiera pueda mandarle un mensaje a cualquier otra: cuando un mensaje es recibido y su destinatario es otra computadora, el mensaje es retransmitido "hacia" su destino, y así hasta llegar.

A los efectos de controlar el uso de la red, la transmisión de un mensaje por un enlace tiene un costo asociado (entero c , $0 \leq c$) y el costo total de mandar un mensaje de una computadora a otra es la suma de los costos de los enlaces utilizados. Para minimizar los costos, las computadoras utilizan esquemas de ruteo de modo que los mensajes siempre vayan por el camino de menor costo. (En nuestro caso, el costo de enviar un mensaje no depende de cual de los extremos del enlace envía el mensaje, y se considera que el costo de mandarse un mensaje a sí mismo es 0).

Los mensajes normales tienen un origen y un destino, y se los denomina unicast. Hay otra categoría denominada multicast: estos mensajes son mandados por una computadora origen a un cierto conjunto de computadoras destino. Para calcular el costo de dichos mensajes se suman los costos de todas las transmisiones necesarias para que el mensaje llegue a todos sus destinatarios, siempre teniendo en cuenta que las computadoras minimizan dicho costo automáticamente.

Se pide escribir un programa, **MCAST.EXE** que haga lo siguiente:

Datos de entrada

El archivo de texto **MCAST.IN** del directorio actual contiene:

1 línea con dos números separados por un blanco, el número **N** de computadoras y el número **M** de enlaces. $0 \leq N, M \leq 10000$.

M líneas con tres números separados por un blanco, indicando extremo **a**, extremo **b** y costo **c** de cada enlace.

1 línea con dos números separados por un blanco, indicando el origen **O**, y la cantidad **D** de destinos de un mensaje multicast. $0 \leq O, D \leq 10000$.

D líneas con un número indicando cada destino del mensaje.

Datos de salida

Grabe el archivo de texto **MCAST.OUT** en el directorio actual, con una línea conteniendo el menor costo que logre determinar para el envío del mensaje. Bajar lo más posible ese valor mejorará tu puntaje. De no ser factible enviar el mensaje, debe escribirse una línea con la leyenda "no hay solucion."

Ejemplo

Si el archivo **MCAST.IN** contiene:

```
6 5
1 2 7
2 3 1
1 3 6
2 4 1
2 6 1
1 3
3
4
6
```

El archivo **MCAST.OUT** correspondiente es:

```
9
```