

El secuestro de Petunia

Aniceto Papandujo, alias «El Brujo», tiene secuestrada a la famosa cantante Petunia Tobestia tras su victoria en el concurso para elegir al representante en el festival de Leurovision, del que su hija Horrisona fue descalificada fulminantemente en la primera ronda. En un vídeo enviado a todas las radios del país, Aniceto ha anunciado que solo liberará a Petunia si permiten que su hija cante en su lugar en Leurovision. Por motivos de dignidad y salud pública, las autoridades rechazan tajantemente acceder a sus aviesas reclamaciones y confían en la TIA para que encuentre a la cantante antes del festival.



El superintendente Vicente ha encargado al informático Ramsés Ratonez que analice el vídeo para encontrar pistas sobre dónde la tiene secuestrada y este ha descubierto que la cantante aparece en un fotograma comiendo una hamburguesa de burra del Borriquin. Como todo el mundo sabe, las hamburguesas de este establecimiento no duran más de 30 minutos a temperatura ambiente antes de desintegrarse, por lo que el zulo tiene que encontrarse a no más de 30 minutos de una sucursal de dicha cadena. El informático Ratonez tiene un mapa detallado de todos los pueblos y las carreteras que los unen y quiere averiguar cuántos pueblos se encuentran a no más de 30 minutos de un Borriquin, para saber si tiene que fijarse en otros detalles para acotar más la búsqueda o ya pueden mandar a Mortadelo, Filemón y toda la tropa a peinar unas pocas ubicaciones. Sin embargo, Ratonez no es muy ducho en métodos algorítmicos y necesitará tu ayuda para hallar la solución.

Entrada

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba. Cada uno de ellos ocupa varias líneas: en la primera aparece la distancia D máxima a la que puede estar el zulo (entre 1 y 10^9), el número de pueblos del mapa P (entre 1 y 100.000) y el número de carreteras C (entre 0 y 500.000); a continuación aparece una línea por cada carretera con los índices de los pueblos origen y destino (numerados entre 1 y P) seguidos del tiempo que se tarda en recorrerla (en un camino sin ciclos la distancia total no será mayor que 10^9); y el caso termina con una línea en la que aparece el número B (entre 1 y P) de pueblos que contienen un Borriquin seguido de los índices de estos pueblos. Las carreteras siempre van de un pueblo a otro distinto, son transitables en ambos sentidos y no hay más de una carretera entre un mismo par de pueblos.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá, en una línea, el número de pueblos que están a distancia menor o igual que D de un pueblo con Borriquin (estos incluidos).

Entrada de ejemplo

```
30 7 6
1 2 10
2 3 35
3 4 40
4 5 5
1 6 15
6 7 20
2 1 5
```

Salida de ejemplo

5