

Camiones de reparto

Tiempo máximo: 2,000-3,000 s Memoria máxima: 20480 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=646>

Somos una empresa de transporte y hemos decidido renovar parte de nuestra flota de camiones de reparto. A nosotros nos conviene que los camiones sean anchos, porque así se puede repartir y colocar mejor la mercancía. Pero claro, hay ciudades con calles muy estrechas, por donde no todos los camiones pueden pasar.

Tenemos mapas actualizados de las ciudades donde trabajamos, donde hemos señalado para cada calle cuál es la anchura máxima que puede tener un camión para poder transitar por ella.

¿Nos ayudas a decidir si un camión de una anchura determinada puede circular por una ciudad para llegar desde un punto concreto a otro?



Entrada

La entrada está formada por una serie de casos de prueba. En cada caso, primero se describe una ciudad. La primera línea contiene el número V de intersecciones de la ciudad (numeradas de 1 a V) y el número E de calles entre intersecciones. A continuación aparecen E líneas, cada una con tres números: las intersecciones que une esa calle, y la anchura máxima que puede tener un camión que transite por ella. Todas las calles son de doble sentido.

Tras la descripción de la ciudad, aparece un número K de consultas, seguido de K líneas, cada una con tres números: dos intersecciones distintas, el origen y el destino, y la anchura de un camión, del que estamos interesados en saber si podría viajar desde el origen hasta el destino.

Todos los casos cumplen que $2 \leq V \leq 10.000$, $0 \leq E \leq 100.000$ y $1 \leq K \leq 10$. Todas las anchuras son números entre 1 y 1.000.000.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirán K líneas, una por consulta. La respuesta a una consulta será SI si un camión de la anchura correspondiente podría recorrer un camino que le llevara del origen al destino, y NO en caso contrario.

Entrada de ejemplo

```
5 5
1 2 10
1 3 30
2 4 20
3 4 15
4 5 12
3
1 5 8
1 4 12
2 5 15
```

Salida de ejemplo

```
SI
SI
NO
```

Autor: Alberto Verdejo.

Revisores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.