Problema número 631

Ascensores con nivel

Tiempo máximo: 2,000-4,000 s Memoria máxima: 16384 KiB

http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=631

Kevin acaba de empezar a trabajar en la multinacional *PorNiveles*, cuyas oficinas se encuentran en uno de los rascacielos más altos de la ciudad. Por supuesto, Kevin ha comenzado como simple becario y su puesto de trabajo se encuentra en un despacho compartido en la primera planta. Su jefe directo tampoco es muy importante y su oficina se encuentra en la segunda planta. Normalmente Kevin solo se mueve entre esas dos plantas, cuyas ventanas tienen unas vistas nada llamativas. A él le gustaría subir al último piso desde donde le han dicho que se puede ver toda la ciudad y más allá.

Pero la empresa está fuertemente jerarquizada y todos los empleados se distribuyen entre una serie de *niveles* que influyen en todos los aspectos, desde el sueldo a determinados privilegios, como el piso del rascacielos hasta el que uno puede subir.

El enorme y altísimo edificio tiene un intrincado sistema de ascensores. No todos van desde la planta baja a la azotea, sino que cada ascensor se mueve entre dos plantas concretas, A y B, permitiendo viajes entre cualesquiera plantas entre esas dos. Pero si uno quiere subir por encima de B o bajar por debajo de A tendría que cambiar de ascensor. Además el acceso a los ascensores está restringido. Cada ascensor también tiene asignado un nivel y solamente los empleados con ese nivel o superior pueden utilizarlo.

Kevin ha comprobado ya que con su nivel de becario no puede subir muy alto y se pregunta qué nivel es el que hace falta para alcanzar la última planta.

Entrada

La entrada está formada por diferentes casos de prueba. La primera línea de cada caso contiene el número N de ascensores en el edificio ($1 \leq N \leq 100.000$). A continuación aparecen N líneas, cada una describiendo un ascensor con tres números, la planta más baja y la más alta que conecta el ascensor y el nivel necesario para poder utilizarlo. Las plantas están numeradas empezando por la 0 (la planta baja) y un edificio nunca tiene más de un millón de plantas. Los niveles varían entre 1 y 1.000.000. Se garantiza que siempre es posible (con el nivel apropiado) subir en ascensor desde la planta 0 a la más alta.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá cuál es el nivel mínimo necesario para poder subir en ascensor desde la planta 0 hasta la última planta del edificio.

Entrada de ejemplo

```
5
0 3 3
3 10 11
0 4 2
2 8 6
8 10 8
```

Salida de ejemplo

```
8
```

Autor: Alberto Verdejo.

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