# Problema A: Tráfico en Ilac

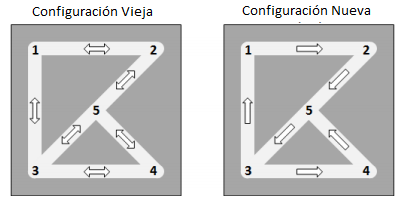
## Base Name: trafico.java

## Autor: Camilo Barrios

Ilac es una ciudad que se encuentra totalmente comunicada. Eso significa que los habitantes de Ilac han decidido que debe ser posible viajar desde cualquier punto de la ciudad a cualquier otro punto usando un automóvil. Cada punto en Ilac está situado en una cuadra, y cada cuadra se conecta a dos intersecciones (de modo que no hay intersecciones entre una calle y otra, y que no hay más de una calle que conecte dos intersecciones). Las autoridades de la ciudad como parte de su plan de movilidad siempre han garantizado que la ciudad es conexa, es decir: Que desde cualquier intersección de la ciudad se puede llegar a cualquier otra. Para lograr esto las autoridades tuvieron que dejar algunas calles que van en doble sentido. Dadas dos intersecciones X e Y en Lica, la distancia de X a Y se mide como el número mínimo de calles que deben ser recorridas para ir de X a Y.

Últimamente han habido trancones en varias calles de la ciudad y estos se presentan casi en todo momento. Los expertos recomiendan una solución sencilla: basta con cambiar algunos calles de doble sentido y dejarlas en un solo sentido. Sin embargo, está claro que estos cambios deben hacerse con cuidado, ya que la accesibilidad entre los puntos de la ciudad se puede perder. Incluso, si se garantiza la accesibilidad, es posible que las distancias entre intersecciones específicas puedan aumentar significativamente

Después de muchas discusiones, los asesores del alcalde han recomendado aceptar cualquier propuesta que aumenta la distancia entre dos intersecciones por un factor A aumentada por una constante B, con respecto a la configuración anterior (es decir, si la distancia actual de una intersección a otra es x, entonces la nueva distancia debe ser como máximo A · x + B). A continuación podemos ver una imagen de una configuración de calles de Ilac (Esta es la configuración presentada en el primer caso de prueba)



Tu estás contratado para desarrollar un programa que decida si una propuesta dada de la nueva dirección de las calles en la ciudad satisface los requerimientos.

# Entrada

La entrada consta de varios casos de prueba, cada uno de los casos tiene un conjunto de líneas:

* La primera línea contiene un entero n (3 ≤ n ≤ 100) que representa el número de intersecciones en Lica. Supongamos que las intersecciones se identifican por números naturales en el conjunto {1,. . . , N}.
* A continuación vendrá una línea por cada una de las intersecciones. Esta línea tendrá un conjunto de números. El primer número hace referencia a la intersección se está describiendo en el momento (Nodo Actual). Los demás números son las intersecciones con las cuales se conecta por medio de una calle (Nodos Adyacentes). Todas estas líneas representan la configuración inicial (Vieja) de las calles de Ilca.
* Las siguientes n líneas describen, con el mismo formato ya se ha especificado, la nueva propuesta. Cabe aclarar que en la descripción de las calles, la dirección de estas va orientada hacia afuera, es decir, desde el primer elemento en la línea para cada uno de los elementos adyacentes (el mismo hecho se aplica a la configuración antigua).
* La descripción del caso termina con una línea con dos valores enteros A y B (0 ≤ A ≤ 10, 0 ≤ B ≤ 10).

El último caso de prueba es seguido por una línea que contiene un solo 0.

# Salida

Para cada caso de prueba, Se debe imprimir una salida con la palabra “Cumple!” En caso de que la nueva propuesta satisface todos los requerimientos o sin “No cumple :(” en caso contrario.

# Ejemplo

|  |  |
| --- | --- |
| **Entrada** | **Salida** |
| 5  1 2 3  2 1 5  3 4 5 1  4 3 5  5 2 3 4  1 2  2 5  3 1 4  4 5  5 3  1 2  5  1 2 3  2 1 5  3 4 5 1  4 3 5  5 2 3 4  1 2  2 5  3 1 4  4 5  5 3  2 0  3  1 2  2 1 3  3 1 2  1 2  2 3  3 1  0 2  0 | Cumple!  No cumple :(  Cumple! |