**El dilema de Miguel**

Jorge y Miguel son amigos y compañeros en la clase de Programación Competitiva, donde se enfrentan juntos a los problemas planteados por sus brillantes profesores. Miguel, intrigado por el efecto del **Ballmer's Peak**, decidió cometer un acto de negligencia y comprobar si el consumo moderado de vino podía potenciar sus habilidades de programación. Sin embargo, Miguel se pasó un poco con las copas, y ahora su cerebro está funcionando de forma limitada.

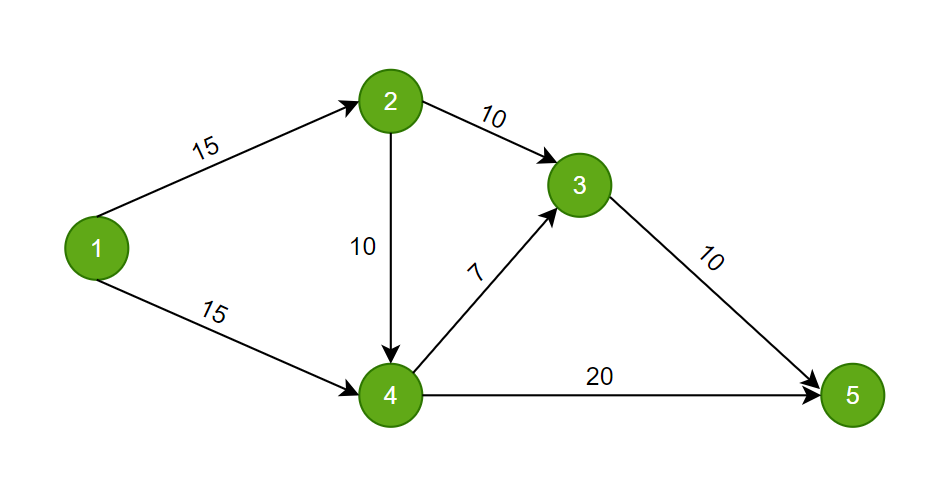
El cerebro de Miguel puede modelarse como un conjunto de regiones interconectadas, donde:

* Las **regiones cerebrales** son representadas por nodos numerados del 1 al N.
* Las **conexiones neuronales** entre regiones son representadas por aristas dirigidas, cada una con una capacidad que indica cuánta información puede transmitir.
* Hay un **nodo inicial** (el primero de la entrada) por el que entra la información.
* Hay un **nodo final** (el último de la entrada) por el que sale la información.

Por desgracia, el exceso de vino ha saboteado K conexiones neuronales (en orden de mayor a menor capacidad y en caso de empate en orden de entrada), reduciendo su capacidad para transmitir información o incluso eliminándola por completo.

Ahora Miguel debe procesar una cantidad de información para resolver un problema en clase, y Jorge está esperando su respuesta. Si Miguel logra procesar al menos Z unidades de información, podrá mantener su hábito habitual de decir: *"Ya lo habia pensado"* a cualquier idea de Jorge. En caso contrario, tendrá que admitir: *"Es cierto, no se me habia ocurrido" (cosa que alegrará a Jorge)*.

Tu tarea es analizar el modelo del cerebro de Miguel y determinar si puede alcanzar o superar el umbral Z de procesamiento de información tras los sabotajes ocasionados por el vino.



Si tenemos un caso (caso de prueba #1) como el de la imagen con Z = 5 y K = 2 (perdería las aristas tachadas) en el que el conjunto de aristas) es {15,15,10,10,7,20,10}, el grafo pasaría de procesar 30 del primer nodo hasta el último a procesar 7, como 7 >= 5 entonces la salida es “Ya lo había pensado”.

**Entrada:**

La entrada consiste en lo siguiente:

1. Un entero **N** (2≤N≤500): El número de nodos en el grafo.
2. Un entero **M** (1≤M≤10.000): El número de conexiones entre nodos.
3. Un entero **Z** (1≤Z≤ 10^6): El umbral de información que Miguel necesita procesar para pensar más rápido que Jorge.
4. **M** líneas, cada una con tres enteros **u, v, c** (1≤ u, v ≤ N, 1≤ c ≤10^6)
   * Una conexión dirigida desde el nodo u al nodo v con capacidad c.
5. Un entero **K** (0≤ K≤ M): El número de conexiones que han sido saboteadas.

**Salida:**

Un único mensaje:

* Si Miguel puede procesar al menos Z unidades de información: "Ya lo habia pensado".
* Si Miguel no puede alcanzar el umbral: "Es cierto, no se me habia ocurrido".

**Entrada de ejemplo:**

**5 7 5**

**1 2 15**

**1 4 15**

**2 4 10**

**2 3 10**

**4 3 7**

**4 5 20**

**3 5 10**

**2**

**4 4 4**

**2 3 2**

**1 2 4**

**1 4 3**

**3 4 2**

**1**

**Salida de ejemplo:**

**Ya lo habia pensado**

**Es cierto, no se me habia ocurrido**