

Vecinos

Descripción del problema

Las personas de un pueblo chico tienen distintos lazos de amistad entre sí.

Los amigos de los amigos son también amigos, formando cadenas de amistad. En estas cadenas, la amistad resultante es la mínima de todos los lazos (o eslabones) que forman parte.

Si existen cadenas alternativas entre personas, la amistad resultante, es la que corresponde a la cadena con mayor fuerza.

Todo andaba bien en el pueblo, hasta que dos vecinos se pelearon y empezaron a disputar el liderazgo. El pueblo se revolucionó y para evitar más peleas quisieron saber cuántos aliados tenía cada líder.

La relación de fuerza de amistad está catalogada con un número natural.

- Un vecino "Z" es aliado de "X" en lugar de "Y" si el lazo de amistad acumulado entre "Z" y "X" es mayor estricto que el lazo de amistad entre "Z" e "Y".
- También, un vecino "Z" es aliado de "X" en lugar de "Y" si existe algún lazo de amistad (directo o indirecto) que lo une a "Z" y no existe un lazo de amistad (directo o indirecto) con "Y".
- Por otra parte, no podemos definir si "Z" está aliado a "X" o a "Y", si no están definidos lazos de amistad con ninguno de ellos (directos o indirectos), o bien "Z" posee el mismo lazo de amistad con ambos.

Se debe escribir un programa **VECINOS** en C, C++ o Pascal que dada una lista de vecinos realice la función solicitada (contabilizar la cantidad de aliados).

Datos de entrada

Se recibe un archivo **VECINOS.IN** con el siguiente formato:

- Primera línea:
 - el número **n**, la cantidad de vecinos,
 $2 \leq n \leq 2000$,
 - el número **m**, la cantidad total de lazos de amistad,
 $0 \leq m \leq 50000$,
 - el número **x**, el primer oponente, y
 - el número **y**, el segundo oponente,
 $1 \leq x, y \leq n$.

Los 4 números están separados por un blanco.

- **m** líneas que representan las relaciones de amistad.

Cada línea consta de:

- **k** que representa a un vecino,
- **r** que representa a otro, y
- **L** que representa la fuerza de amistad entre **k** y **r**
 $1 \leq L \leq 100$.

Datos de salida

El programa debe generar un archivo **VECINOS.OUT** con una sola línea conteniendo dos números separados por un blanco, que representan la cantidad de aliados de **x** e **y** respectivamente.

Ejemplo

En el caso de que la entrada fuera:

VECINOS.IN

```
7 10 1 5
1 2 29
2 5 3
3 1 12
2 3 9
4 5 16
1 4 6
3 5 7
4 6 78
3 7 98
6 1 2
```

la salida debería ser:

VECINOS.OUT

```
3 2
```