

Enemigos

Descripción del problema

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

Los amigos de los amigos son también amigos, formando cadenas de amistad. En estas cadenas, la amistad entre extremos, es la mínima de todos los lazos que forman parte de la misma. Si existen cadenas de amistad alternativas entre personas, la amistad resultante, es la que corresponde a la cadena con mayor fuerza.

Las relaciones de parentesco entre las personas se transmiten basadas en las mismas definiciones expuestas con la relación de amistad.

De aquí en más cuando hablemos de lazo de amistad o parentesco entenderemos la que resulte de aplicar estas reglas.

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 y parentesco están catalogadas con un número natural.

En general, se define como aliado aquel cuyo lazo de amistad y el lazo de parentesco son en algún aspecto más fuertes que los lazos con el oponente.

En forma detallada, se dice que un vecino "Z" es aliado de "X" en lugar de "Y" si cumple algunas de las condiciones enumeradas a posteriori:

- 1. El lazo de amistad entre "Z" y "X" es mayor estricto que el lazo de amistad entre "Z" e "Y" y el lazo de parentesco entre "Z" y "X" es mayor o igual que el lazo de parentesco entre "Z" e "Y".
- 2. El lazo de amistad entre "Z" y "X" es mayor o igual que el lazo de amistad entre "Z" e "Y" y el lazo de parentesco entre "Z" y "X" es mayor estricto que el lazo de parentesco entre "Z" e "Y".
- 3. El lazo de amistad entre "Z" y "X" es mayor o igual al lazo de amistad entre "Z" e "Y" y existe un lazo de parentesco entre "Z" y "X" y no existe un lazo de parentesco con "Y".
- 4. El lazo de parentesco entre "Z" y "X" es mayor o igual al lazo de parentesco entre "Z" e "Y" y existe un lazo de amistad entre "Z" y "X" y no existe un lazo de amistad con "Y".

- 5. Existe un lazo de amistad entre "Z" y "X" y no existen lazos de amistad o parentesco con "Y".
- 6. Existe un lazo de parentesco entre "Z" y "X" y no existen lazos de amistad o parentesco con "Y".
- 7. El lazo de parentesco entre "Z" y "X" es mayor estricto que el lazo de parentesco entre "Z" e "Y" pero no tiene lazos de amistad ni con "X", ni con "Y".
- 8. El lazo de amistad entre "Z" y "X" es mayor estricto que el lazo de amistad entre "Z" e "Y" pero no tiene lazos de parentesco ni con "X", ni con "Y".
- En los casos no enunciados anteriormente, no podemos definir si "Z" es aliado de "X" en lugar de "Y".

Se debe escribir un programa **ENEMIGOS** 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 **ENEMIGOS.IN** con el siguiente formato:

- Primera línea:
 - el número **n**, la cantidad de vecinos,
 - el número **m**, la cantidad total de lazos de amistad,
 - el número **p**, la cantidad total de lazos de parentesco,
 - el número **x**, el primer oponente, y
 - el número **y**, el segundo oponente.
 Los 5 números están separados por un blanco.
- **m** líneas que representan las relaciones de amistad. Cada línea consta de tres números: **k**, **r** y **L** separados por un espacio que representan a
 - k**: un vecino,
 - r**: otro vecino y
 - L** representa la fuerza de amistad entre **k** y **r**.
- **p** líneas que representan las relaciones de parentesco. Cada línea consta de tres números: **h**, **i** y **j** separados por un espacio que representan a
 - h**: un vecino,
 - i**: otro vecino y
 - j** representa la fuerza de parentesco entre **k** y **r**.

Restricciones

$$2 \leq n \leq 200 ,$$
$$0 \leq m, p \leq 5000 ,$$
$$1 \leq x, y \leq n ,$$
$$1 \leq L \leq 100$$

Datos de salida

El programa debe generar un archivo **ENEMIGOS.OUT** con una sola línea con 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:

ENEMIGOS.IN

```
7 10 5 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
5 7 4
6 5 6
4 6 8
3 5 8
1 3 8
```

la salida debería ser:

ENEMIGOS.OUT

```
2 2
```