

El tonel de amontillado

P31675_es

Sisè Concurs de Programació de la UPC - Final (2008-10-01)

Había yo soportado hasta donde me era posible las mil ofensas de que Fortunato me hacía objeto, pero cuando se atrevió a insultarme juré que me vengaría... Continuamos nuestro camino en busca del amontillado. Pasamos bajo una hilera de arcos muy bajos, descendimos, seguimos adelante y, luego de bajar otra vez, llegamos a una profunda cripta... Puse la última piedra en su sitio y la fijé con el mortero... ¡Requiescat in pace!

Con la excusa de catar un tonel de amontillado, Montessor ha guiado al pobre Fortunato, borracho, a través de las catacumbas debajo del palacio de Montessor. Allí, en una cripta remota, Montessor ha emparedado a Fortunato en un nicho escondido. Ahora Montessor quiere retornar a la habitación en la que empezaron su ruta, pero ha olvidado el camino para llegar. Afortunadamente, tiene un mapa de las catacumbas que muestra las habitaciones y sus conexiones directas. (Tened en cuenta que algunos pasos son tan difíciles que puede ser posible pasar de una habitación u a otra v , pero no directamente de vuelta de v a u .) El mapa también muestra qué habitaciones tienen amontillado.

Montessor y Fortunato fueron desde una habitación inicial x a otra habitación y donde se encuentran ahora. Irónicamente, Montessor sabe que no hay ningún camino desde x a ninguna habitación con amontillado. También sabe que es posible llegar desde y de vuelta hasta x . Sin embargo, no es capaz de identificar cuál es x ni cuál es y en el mapa. Por favor, ayúdale calculando el número de combinaciones posibles para x e y que son consistentes con toda esta información.

Entrada

La entrada consiste en diversos casos, con el número de habitaciones n , un número c , y c habitaciones diferentes con amontillado. Sigue un número m , y m pares diferentes $u v$ (con $u \neq v$) denotando que hay una conexión directa de u a v . Asumid $0 \leq n \leq 10000$, $0 \leq c \leq n$, y $0 \leq m \leq 10n$. Las habitaciones se numeran entre 0 y $n - 1$.

Salida

Para cada caso, escribid su número de caso (en inglés, "Case"), seguido del número de combinaciones para x e y que son consistentes con la información que tiene Montessor.

Ejemplo de entrada

```
5 1 2
6 0 3 3 0 2 3 1 2 1 4 4 1
8 0
7 1 3 0 3 0 1 5 0 3 0 7 6 0 4
```

Ejemplo de salida

```
Case #1: 2
Case #2: 6
```

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Traductor : Salvador Roura

Generación : 2024-04-30 19:07:57

© *Jutge.org*, 2006–2024.
<https://jutge.org>