

Semana 6 Python

L5A_16-1

[Problema](#)

[Entrada](#)

[Salida](#)

L6B_16-1

[Problema](#)

[Entrada](#)

[Salida](#)

Semana 6 Python

L6A_16-1

Tiempo límite de ejecución: 2 segundos

Problema

Los miembros de la ONU están planeando enviar 2 personas a la Luna. Pero hay un problema. En línea con sus principios de unidad mundial, quieren emparejar los astronautas de 2 países diferentes.

Hay N astronautas entrenados numerados de 0 a $N-1$. Pero los responsables de la misión no recibieron información sobre la ciudadanía de cada astronauta. La única información que tienen es que algunos pares particulares de los astronautas pertenecen al mismo país. Su tarea consiste en calcular de cuántas maneras se puede recoger un par de astronautas que pertenecen a diferentes países. Suponga que se le proporciona suficientes parejas que le permitirá identificar los grupos de astronautas a pesar de que usted puede no saber su país directamente. Por ejemplo, si 1,2,3 son los astronautas del mismo país; basta con mencionar que (1,2) y (2,3) son parejas de astronautas del mismo país sin proporcionar información sobre una tercera pareja (1,3).

Entrada

La primera línea contiene dos números enteros N, M que representan la cantidad de astronautas y la cantidad de parejas de las que se tiene información. Las siguientes M líneas contienen 2 números enteros a, b separados por un espacio que indica que las personas a y b son del mismo país.

Salida

Para cada caso de prueba, la salida consiste en el número de formas de seleccionar los astronautas

Ejemplo de Entrada	Ejemplo de Salida
4 2 0 1 2 3	4

Semana 6 Python

L6B_16-1

Problema.

Andrés organizará una fiesta porque *al fin* se va a graduar, sin embargo su mamá solo le permite invitar a sus amigos y a los amigos de sus amigos, y a los amigos de los amigos de los amigos... Y así sucesivamente. Formalmente una persona es **invitable** si es amiga de Andrés o si tiene un amigo que es **invitable**.

Ella es bastante hábil en facebook, por lo que tiene una lista detallada de las amistades entre los compañeros universitarios de Andrés, además su esposo ha averiguado cuánto cuestan las mejores hamburguesas de la ciudad.

La mamá de Andrés planea dar hamburguesas para la fiesta y por lo tanto necesita conocer cuánto dinero se **ahorró** al no invitar al resto de compañeros de Andrés.

Entrada

El primer entero **T** representa la cantidad de casos, la primera línea de cada caso son dos enteros **n** y **m** los cuales representan la cantidad de personas y la cantidad de amistades, luego siguen **m** líneas, cada una tiene dos enteros **u** y **v** que representa una amistad entre **u** y **v** (Por simplicidad se representan los nombres con números), las amistades son recíprocas, es decir que si **u** es amigo de **v** entonces **v** es amigo de **u**. La última línea de cada caso contiene dos enteros **s** y **p** los cuales representan el entero que identifica a Andrés y el precio de las hamburguesas.

Restricciones/Consideraciones

$1 \leq n, m \leq 3 \cdot 10000$

$0 \leq u, v, s < n$

Nota: Puede ser necesario usar la siguiente función `sys.setrecursionlimit(MAX_LIMIT)` donde `MAX_LIMIT` es lo máximo que alcanzara la recursión.

Salida

Debe imprimir un único entero por cada caso, la cantidad de dinero que en total se debe ahorrar en la fiesta.

Semana 6 Python

Ejemplo de Entrada	Ejemplo de Salida
1 8 5 0 1 0 2 2 3 4 5 6 7 0 42	168