



13er. Concurso de Programación
Facultad de Ingeniería
Universidad ORT Uruguay

Setiembre 2013

EJERCICIO 5 Cordones

Luis está a cargo de un club de Matemática para jóvenes. Cada vez que los chicos se reúnen, se comportan mal. La última broma estudiantil consistió en traer cordones de zapatos y atarse entre ellos. Específicamente, un cordón de zapatos ata a dos estudiantes. De esta forma, si dos estudiantes están atados, se considera que el cordón ata al primer estudiante con el segundo y al segundo con el primero.

Para recuperar el orden, Luis decide hacer el siguiente proceso. Toma una foto de todo el grupo. Por cada estudiante chequeará con quienes está atado en esa foto. Por cada estudiante que esté atado a un único estudiante en la foto, lo desata, le saca el cordón y pasa a ese estudiante (y al compañero, si no queda atado a nadie más) a un grupito en penitencia. Cuando completó el proceso de revisión de la foto, reta a todos los integrantes del grupito y los echa del club. Posteriormente repite este mismo proceso con los restantes estudiantes, tantas veces como sea necesario. Se trata de saber cuántos grupitos de estudiantes echó.

Archivo de Entrada:

La primera línea contiene la cantidad S de casos ($1 \leq S \leq 50$). La primera línea de cada caso contiene la cantidad N ($1 \leq N \leq 100$) de estudiantes y la cantidad C ($0 \leq C \leq (N(N-1)/2)$) de cordones. Cada una de las siguientes C líneas contienen 2 enteros A y B ($1 \leq A, B \leq N$) que representan a 2 estudiantes que están atados. No hay estudiantes atados a sí mismos ni estudiantes que estén atados entre sí más de una vez. Los estudiantes están numerados de 1 a N .

Ejemplo de entrada

```
3
3 3
1 2
2 3
3 1
6 3
1 2
2 3
3 4
6 5
1 4
2 4
3 4
5 4
6 4
```



Archivo de Salida:

Por cada uno de los casos, imprimir una línea con "Caso x:", siendo x el número de caso, empezando desde 1. Indicar la cantidad de grupitos de estudiantes que fueron expulsados.

Ejemplo de salida:

```
Caso 1: 0
Caso 2: 2
Caso 3: 1
```