

# Juego de tronos criollo

(tiempo límite: 1 segundo)

Por si no lo sabes, los siete reinos de Westeros están divididos en cientos de casas o familias nobles, todas en procura de hacerse al trono. Algunas de las más conocidas son Stark, Lannister, Targaryen, Tyrell, Grayjoy, Baratheon, Tully, y Arryn.

Resulta que hace mucho tiempo, en un pequeño pueblo de la cordillera andina, sucedía algo parecido: los Rodríguez, los Martínez, los García, los González, los Hernández, y los Sánchez luchaban entre sí para determinar cuál de esas familias debería gobernar. Para detener las luchas se emitió un dictamen simple: aquella familia con más miembros sería la que lo haría.

El problema es que en ese tiempo los registros de nacimiento no estaban sistematizados, entonces determinar cuál era la familia más numerosa no era tan fácil. El único registro que se guardaba era el de los documentos de identidad de cada ciudadano y, a lo sumo, la relación de parentesco entre dos ciudadanos (sin que siquiera quedara claro el grado de consanguinidad).

## Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad  $C$  de casos de prueba, no más de 10. Cada caso de prueba comienza con una línea que contiene la cantidad  $R$  de registros de parentesco, no más de 100.000 y sin repetir, seguida de  $R$  líneas, cada una con dos números de identidad diferentes separados entre sí por un espacio en blanco. Dichos números de identidad son enteros positivos no mayores a  $1E10$ . Una relación de parentesco aparecerá una única vez.

## Salida

Por cada caso de prueba debe mostrarse en una única línea y separados entre sí por un espacio en blanco la cantidad de familias y el tamaño de la familia más numerosa.

## Ejemplo de entrada

```
2
3
1001 1005
1003 1004
1005 1002
8
102 106
101 108
108 105
102 100
104 107
103 109
101 105
102 103
```

### Ejemplo de salida

2 3  
3 5