

Combo de panas

(tiempo límite: 1 segundo)

Has notado como las compañías de telefonía sacan planes como “amigos”, o “elegidos”. Pues resulta que una de ellas acaba de sacar el plan “combo de panas”. El nombre suena un poco extraño, pero el departamento de mercadeo insistió en que “combo” era un término mucho más juvenil y fresco para referirse a “grupo”, mientras que en el caso de “pana” insistió que era sumamente inclusivo por no tener género.

Dicho plan tiene otra característica peculiar: el usuario no elige su grupo, sino que la compañía automáticamente lo hace por él. Para ello guarda un registro detallado de todas las llamadas. Así, tu combo de panas te contiene a ti (obviamente) más todas las personas a las que llamas y que a la vez te llaman a ti.

Pero aún hay más: si tú llamas a una persona, que llama a otra persona, y esa otra persona te llama a ti, entonces los tres pertenecen al combo. En otras palabras, en un combo hay transitividad: toda persona puede “contactar” a otra, sea directa o indirectamente, y viceversa.

Por ejemplo, si María llama a Pedro, Pedro llama a Susana, y Susana llama a María, los 3 pertenecerían a un mismo combo. Si adicionalmente, Pedro llamara a Juan, y Juan llamara a Pedro, Juan también estaría dentro del combo. Finalmente, si Susana llamara a Camilo, pero Camilo no llamara a ninguno de los 4, entonces Camilo no estaría dentro del combo, sino que consideraría un combo aparte.

Entrada

La entrada contiene varios casos de prueba, no más de 20. Cada caso de prueba comienza con una línea un valor entero positivo M , no mayor a 10000 que corresponde a la cantidad de llamadas. Posteriormente siguen M líneas, cada una con el nombre de las dos personas separadas entre sí por un espacio en blanco (quién llama a quién). Dichos nombres se refieren solo al primer nombre y contienen únicamente caracteres alfabéticos (no más de 30). No habrá nombres repetidos ni tampoco llamadas repetidas. La entrada termina con una línea que contiene un valor de M igual a 0, la cual no debe procesarse.

Salida

Por cada caso de prueba se debe mostrar una única línea con la cantidad correspondiente de combos de panas.

Ejemplo de entrada

```
4
andres ana
ana felipe
felipe pilar
pilar andres
```

6
maria pedro
pedro susana
susana maria
pedro juan
juan pedro
susana camilo
0

Ejemplo de salida

1
2