

● G

Estos dioses están locos

Llogurcito es un estudiante de quinto de historia antigua. Está estudiando la mitología griega, que es muy extensa y extraña. Para nosotros cada ser humano es descendiente de un padre y una madre. Pero para ellos esto sería demasiado sencillo. En el universo mitológico sucede que salen seres a partir de un solo ser, de dos, de tres, o de los que haga falta. Incluso algunos seres como Caos han sido engendrados de la nada. Pero en ningún caso sucede que un personaje es engendrado por el mismo.



Llogurcito, aunque le cuesta, acepta que esto pueda suceder, pero no va a aceptar que un personaje de la mitología sea descendiente de un propio descendiente suyo, ¡eso sí que no!

Tenemos que indicarle si la configuración del árbol genealógico es posible.

Entrada

La entrada comienza con un número t que indica el número de árboles genealógicos a tratar. Cada árbol comienza con el número de personajes N . A continuación, para cada personaje i ($1 \leq i \leq N$) tenemos M_i el número de ascendientes que tiene el personaje i , seguido de M_i números a_1, a_2, \dots, a_{M_i} , los índices de sus antecesores ($1 \leq a_j \leq N$ y $a_j \neq i$). Entre todos los casos de prueba nunca se superará los 10^4 personajes.

Salida

Para cada caso de prueba tiene que indicar si es posible (SI) o no es posible (NO).

Entradas de ejemplo

```
2
4
0
1 1
3 1 2 4
2 1 2
5
1 2
1 3
2 1 2
0
0
```

Salidas de ejemplo

```
SI
NO
```