
Arbres diferents**P20665_ca**

En aquest problema considerem arbres, és a dir, grafs no dirigits, connexs i sense cicles. Donat un arbre A amb vèrtexs $1, \dots, n$, sigui $g_A(x)$ el grau (el nombre de veïns) del vèrtex x dins d' A . Diem que dos arbres A i B són *suficientment diferents* si, per a tota $1 \leq x \leq n$, es compleix $g_A(x) \neq g_B(x)$.

Donat un arbre A amb n vèrtexs, existeix algun arbre B que també tingui n vèrtexs i que en sigui suficientment diferent?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb n , seguida d' $n - 1$ arestes $x y$. Supposeu $2 \leq n \leq 10^5$, que els vèrtexs es numeren entre 1 i n , i que les arestes donades realment formen un arbre.

Sortida

Per a cada arbre donat, si no existeix cap arbre amb el mateix nombre de vèrtexs que en sigui suficientment diferent, escriviu "NO". Altrament, escriviu "SI" seguit de les $n - 1$ arestes de l'arbre, en qualsevol ordre. També podeu triar l'ordre dels dos vèrtexs de cada aresta. Si hi ha més d'una solució possible, escolliu la que vulgueu. Seguiu estrictament el format dels exemples.

Exemple d'entrada 1

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

Exemple de sortida 1

```
NO
NO
SI 1 4 2 1 3 4
SI 5 1 3 2 1 4 2 5
```

Informació del problema

Autoria: Manuel Torres

Generació: 2026-01-25T10:09:47.523Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>