



Problema A - Aretes Raros

Límite de tiempo: 7 segundos

Problema

Liliana es una chica chistosa a la que le gusta usar aretes, pero no cualquier tipo de aretes. Ella usa aretes de cuentitas con la siguiente característica: una cuentita cuelga de su oreja; de dicha cuentita cuelgan 2 cuentitas; de cada una de estas cuentitas cuelgan, a su vez, otras 2 cuentitas y así sucesivamente hasta quedarse sin cuentitas, de manera que de todas las cuentitas cuelgan 2 ó 0 cuentitas, excepto tal vez una que puede llegar a tener una sola cuentita colgando. Además, la cantidad de niveles del arete debe ser la mínima.

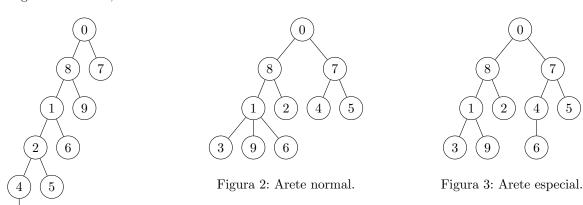


Figura 1: Arete normal.

De entre muchos aretes, debes encontrar cuáles le gustarán a Liliana.

Entrada

La primera línea de entrada será $1 \le T \le 100$, que es la cantidad de casos de prueba. La primera línea de cada caso de prueba será un entero $1 \le N \le 100000$, que indicará la cantidad de cuentitas del arete. Seguirán N-1 líneas con 2 enteros 0 <= u, v < N, que indicarán que la cuentita v cuelga de la cuentita v. Además, puedes asumir que la cuentita v0 no colgará de ninguna otra v1 que todos los demás colgarán de una v2 sólo una cuentita a la vez, es decir, no habrá cuentitas volando ni existirán ciclos.

Salida

Para cada caso, indica en una línea distinta: Especial o Normal según corresponda a dicho arete.

Entrada Ejemplo

3							
10)						
0	7						
0	8						
8	9						
8	1						
1	2						
1	6						
2	4						
2	5						
4							
10							
0							
	7						
	1						
8							
1	3						
1	9						
	4						
7							
1							
10							
0							
	7						
	1						
	2						
	4						
	5						
	3						
1	9						
4	6						

Salida Ejemplo

Normal Normal Especial

Explicación de la entrada ejemplo

En el primer caso, el arete no es especial porque su altura podría ser menor; en el segundo caso, la cantidad de cuentitas colgando de 1 excede la cantidad cuentitas que le gustan a Liliana; el tercer caso sí cumple con los requisitos dichos, por lo tanto es especial.