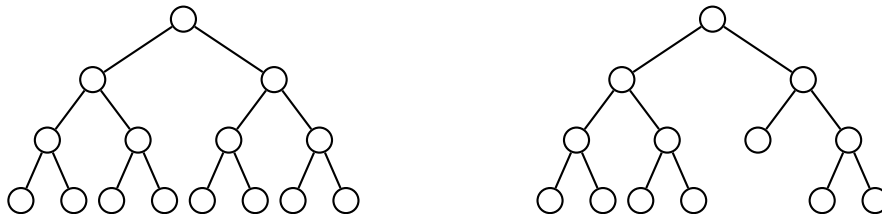


¿Es un árbol binario completo?

Un árbol binario de altura  $h$  es *completo* cuando todos sus nodos internos tienen dos hijos no vacíos y todas sus hojas están en el nivel  $h$ . Por ejemplo, de los siguientes árboles, el de la izquierda es un árbol binario completo de altura 4, mientras que el de la derecha no es completo.



Dado un árbol binario queremos averiguar si es completo o no.

## Entrada

La entrada comienza indicando el número de casos de prueba que vendrán a continuación. Cada caso consiste en la descripción de un árbol binario de caracteres, donde todos los nodos contienen el carácter \*.

# Salida

Para cada caso, se escribirá una línea con la palabra SI si el árbol correspondiente es completo y la palabra NO en caso contrario.

## Entrada de ejemplo

$$\frac{((((x * y) * (x * y)) * ((x * y) * (x * y))) * (((x * y) * (x * y)) * ((x * y) * (x * y))))}{(((((x * y) * (x * y)) * ((x * y) * (x * y))) * ((x * y) * ((x * y) * (x * y)))) * ((x * y) * (x * y)))}$$

## Salida de ejemplo

SI  
NO  
SI  
SI  
NO

## Autor

Alberto Verdejo