# Problema F: Balanceo de paréntesis

## Base name: balance.java

## Autor: Sai Kiran (www.hackerrank.com)

Considere como paréntesis cualquiera de los siguientes símbolos: **{ , [ , ( , } , ] , )**

Se considera que un par de paréntesis está emparejado si el paréntesis de apertura se encuentra a la izquierda de un paréntesis de cierre de su mismo tipo, por ejemplo, **[], {}, ()**

Una cadena de paréntesis está balanceada si para cada par de paréntesis emparejado todo lo que este dentro de el está emparejado y balanceado.

Por lo tanto se puede decir que una cadena de paréntesis está balanceada si cumple las siguientes condiciones

* No tiene paréntesis no emparejados
* La subsecuencia de paréntesis encerrada por un par de paréntesis emparejados está balanceada

Por ejemplo, la cadena de paréntesis **{[(])}** no está balanceada. La cadena de paréntesis **{[()]}** si está balanceada.

# Entrada

La primera línea es un número N, 0 < N < 1000, cada una de las siguientes N líneas consiste en una secuencia de paréntesis.

# Salida

por cada una de las N líneas imprimir ‘YES’ (sin las comillas) si la secuencia está balanceada o ‘NO’ (sin comillas) si no está balanceada.

# Ejemplo

|  |  |
| --- | --- |
| **Entrada** | **Salida** |
| 3 {[()]} {[(])} {{[[(())]]}} | YES NO YES |