

Desafio de Lógica

- 1. [Descrição](#)
- 2. [Restrições](#)
- 3. [Exemplo](#)
- 4. [Explicação](#)

Descrição

Considerando que um bracket seja qualquer um dos seguintes caractéres: (,), {, }, [, ou].

Dois brackets estão combinados se um par de brackets abertos ([, [, ou {) aparece à esquerda de um bracket fechado (],], ou }) do mesmo tipo. Existem três tipos de brackets combinados: [], {}, e ().

Um par de brackets não está balanceado se o grupo de brackets que ele contém não estiver combinado. Por exemplo, {[()] } não está balanceado porque o conteúdo entre { e } não está balanceado. O par de colchetes contém um único e não balanceado parêntesis, (, e o par de parêntesis contém um único e não balanceado colchete,].

Resumidamente, podemos dizer que um grupo de brackets é considerado balanceado se as seguintes condições forem cumpridas:

- Não contém nenhum bracket não combinado.
- O sub-grupo de brackets dentro de um par combinado de brackets é, também, um par de brackets combinados.

Dadas strings de brackets, determine se a sequência de brackets está balanceada. Se uma string está balanceada, imprima SIM, se não, imprima NÃO.

Restrições

- Cada caractére na sequência será um bracket ({, }, (,), [, e]).

Exemplo

Entrada

```
{[()]}
{[(())]}
{[[[(())]]}
```

Saída

```
SIM
NÃO
SIM
```

Explicação

1. A string {[()]} cumpre ambos os critérios para ser uma string balanceada. Por isso, imprimimos SIM.
2. A string {[(())]} não é balanceada porque os brackets pelos pares combinados [(e (]) não estão balanceados. Por isso, imprimimos NÃO.
3. A string {[[[(())]]} cumpre ambos os critérios para ser uma string balanceada. Por isso, imprimimos SIM.