

# Expressão Válida

Autor: Gabriel Lecomte

Foi requisitado a você a construção de um sistema que identificasse se uma dada expressão, composta apenas por parênteses, chaves e colchetes, é válida. Uma expressão válida é aquela que fecha todos os parênteses/chaves/colchetes na ordem correta, como é visto nos exemplos abaixo.

## Entrada

A entrada é composta por uma única linha com uma string  $S$ .

## Saída

O programa deverá imprimir SIM se a expressão for válida e NAO caso contrário.

## Limites

- $1 \leq \text{comprimento}(S) \leq 3 * 10^6$

## Exemplos

Entrada	Saída
{[()]}	SIM

Entrada	Saída
{[]}	NAO

Entrada	Saída
{[(]}	NAO