

Expressões matemáticas 1

Usualmente, estamos acostumados a ver expressões matemáticas. Uma expressão matemática é um arranjo de termos que seguem o seguinte padrão

operando operador operando

sendo o operador algum dos operadores matemáticos, por exemplo, +, -, * e /, e o operando um número ou outro termo do mesmo formato. Por exemplo,

A+B

e

(A+B)*C

são exemplos de expressões matemáticas.

Sabemos que nas expressões matemáticas, os operadores possuem uma ordem de prioridade. Não obstante, há formas de se alterar essa ordem de prioridade, usando-se chaves, colchetes e parênteses. Deste modo, as expressões que estiverem dentro desses modificadores serão avaliadas primeiro.

A regra de ouro é a seguinte: sempre que abrimos um parêntese, devemos fechá-lo depois. O mesmo vale para chaves e colchetes.

Tarefa

Sua tarefa é, dada uma expressão matemática, verificar se a expressão está corretamente *parentizada*, ou seja, se toda *chave*, *colchete* e *parêntese* abertos são fechados posteriormente.

Entrada

A entrada é composta por uma única linha, contendo uma expressão matemática com, no máximo, 500 caracteres.

Saída

A saída é composta por uma única linha contendo “sim” se a expressão estiver corretamente parentizada, ou “nao” caso contrário.

Exemplo de Entrada 1

A+B

Exemplo de Saída 1

sim

Exemplo de Entrada 2

{X-Y+[Z*(A^2-C)/(A+B)]}

Exemplo de Saída 2

nao

Exemplo de Entrada 3

(A+B)/C

Exemplo de Saída 3

sim

Exemplo de Entrada 4

$\{(Z-A)/(K+10)\}+C$

Exemplo de Saída 4

nao

Author: John L. Gardenghi