

Árvores binárias de busca – Verificação

Uma das formas de representação de árvores é usando parênteses. Seu trabalho aqui é fazer um programa que leia um conjunto de linhas, onde cada linha representa uma árvore binária formatada em parênteses, cujos rótulos são números positivos, e verifique se a árvore lida por parênteses é uma árvore binária de busca.

Entrada: Uma linha com no máximo 4096 caracteres representando a árvore formatada em parênteses, para ser verificada. Não se preocupe em checar se o formato de parênteses está correto. Subárvores nulas, filhas de nós não terminais, são identificadas por (). Os dados deverão ser lidos da entrada principal (stdin).

Saída: As saídas possíveis são as strings sem espaços: “bst” e “notBst”.

bst indica que a árvore é binária e de busca, consequentemente notBst indica que a árvore é binária, porém não é de busca.

Exemplos:

(7(5()(6))(10()(12)))	bst
(12(5()(6))(10()(1)))	notBst

Linguagem de Programação:

C