Lab SSC0220 - 21/11/2014

Impressões na árvore

Faça um programa que receba uma equação pre-ordem e as coloque os elementos em uma árvore binária de busca (ABB). O programa deverá imprimir os elementos em formato in-ordem.

Obs .: Para esta tarefa, é obrigatório o uso de TAD.

Entrada

Cada arquivo de entrada possui vários casos de teste. Cada um dos casos de teste consiste numa única linha que contém uma sequencia de operações matemáticas no formato pré-ordem. Números e operadores são separados por espaços em branco. Cada um dos operandos deve ser considerado um número real (double). Cada caso de teste pode ter até $1x10^6$ caracteres. A entrada termina no final do arquivo (EOF).

Saída

Para cada caso de teste, imprima uma linha contendo a sequencia de operações convertida para o formato in-ordem, separando as operações com parênteses, e apresente o seu resultado. Siga o seguinte formato: "<seq. opr.> = <resultado>\n". Os números devem ser impressos com duas casas decimais.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
* + 5 4 * + 1 0 10	((5.00 + 4.00) * ((1.00 + 0.00) * 10.00)) = 90.00