

ATIVIDADE DE FIXAÇÃO 2

Informações importantes:

1. Os exercícios que não pedirem a implementação de código favor descrever a resposta e anexar como comentário no código fonte.

2. Em todos os exercícios, caso entenda necessário ou que fique melhor, vocês podem fazer mais de um predicado para resolver o problema.

3. Para todos os exercícios vocês devem fazer um comentário no código explicando como executar o código citando exemplos.

4. Para todas as funções recursivas devem ser descritas o seu funcionamento.

1) Dado a seguinte sequência descreva passo a passo como acontece o processo de inserção em uma árvore binária de busca. Além disso, apresente outras sequências que gere a mesma árvore.
Sequência: 600, 400 800, 300, 700

2) Dado a seguinte sequência monte uma árvore binária de busca a partir desta sequência e depois responda as questões a seguir.

Sequência: 500, 200, 900, 800, 700, 400, 100,

(a) Quantos passos são necessários para encontrar o número 700?
(b) Quantos passos são necessários para encontrar o número 100?
(c) Quantos passos são necessários para ter certeza que o número 300 não existe na árvore ?
(d) Mostre resultado da impressão pre-ordem e mostre a pilha gerada para fazer a impressão.

3) Faça o algoritmo para uma função que dado uma árvore binária de busca de inteiros devolva o produto dos números múltiplos de 5 maiores do que 100.
Obs.: não precisa implementar a função, somente o algoritmo no papel.s