

ATIVIDADE DE FIXAÇÃO 7

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) Descreva passo a passo usando texto e desenho para inserir elementos em uma árvore 2-3 para as seguintes sequências:

(a) Sequência: 100, 150, 200, 300, 120
(b) Sequência: 200, 100, 300, 50, 150, 120
(c) Sequência: 100, 500, 400, 300, 600, 450

2) Faça uma função para imprimir em ordem os elementos de uma árvore 2-3.

3) Faça uma função que dado uma árvore 2-3 de inteiros e um número devolva 1 e o elemento existe na árvore e 0 caso contrário.

4) Considere a árvore da sequência c) do exercício 1 e responda:

a) Mostre uma possível sequência que gere a mesma árvore.
b) O que acontece se inserirmos o número 200.
c) Mostre o passo a passo para excluir o 100 considerando que foi inserido o 200.
d) Mostre o passo a passo para excluir o 500 considerando que foi inserido o 200.

Obs.: As questões 2 e 3 não precisam ser feitas em C, vocês podem colocar somente no papel.