UFMA - CCET - DEINF Estrutura de Dados Terceira Avaliação - B

1. Considere a arvore binária de pesquisa da figura abaixo:

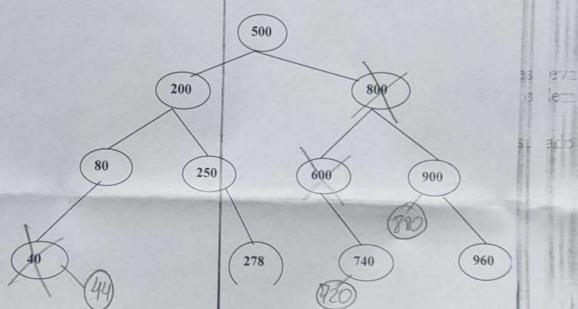
Considerando que a visitação imprime o valor de cada nó, escreva resultado da visitação da arvore em pré-ordem, pós-ordem e ordem

Faça a inserção dos dados (consecutivamente) a seguir (mostre o resultado de cada passo desenhando a arvore):

a) 720 b) 880

Remova os seguintes nós consecutivamente

b) 600 c) 40



2. Escreva um algoritmo que recebe duas arvores topologicamente iguais e calcula a menor diferença entre nós correspondentes das duas árvores, use obrigatoriamente o protótipo do algoritmo abaixo.

int abDiferencaNósCorresp (TNode *t1, TNode *t2, int (*getvalue) (void *))

OBS: a função getvalue retorna o valor inteiro que está armazendo no nó da arvore.

3. Escreva um algoritmo para calcular o número de nós de uma árvore binária que possuem altura maior que h. int abNumNosMontarQueH (TNode *t, int h);

Marior

4. Escreva um algoritmo que recebe uma arvore binária e retorna o numeros de nós de grau 2 na arvore. int abCalcNumNosGrau2(TNode *t)