

Reposição da Terceira Avaliação

1. Escreva um algoritmo para contar o número de nós de grau 2 que existem no nível h de uma árvore binária. Considere que na primeira chamada da função (na raiz da árvore) a variável level entra com valor ZERO).

int NNosGrau2NivelH(TNode *t, int h, int level)

2. Escreva um algoritmo que calcula a diferença entre o maior e o menor valor existente em uma árvore binária de pesquisa, use obrigatoriamente o protótipo do algoritmo abaixo.

int abpCalcDifMaiorParaMenor (TNode *t, int (*getvalue)(void *));

OBS: a função getvalue retorna o valor inteiro que está armazenado no nó da árvore.

3. Escreva um algoritmo que remove um nó especificado pela chave (key) retornando os dados do nó (na variável data) de uma árvore binária de pesquisa se ele tiver grau zero ou grau 1. Caso o nó não seja encontrado ou tenha grau 2 retorne a variável data valendo NULL.

TNode *RemNoGrau01(TNode *t, void * key, int (*cmp)(void *, void *), void **data);

4. Escreva um algoritmo que recebe uma árvore binária e um número (num) e identifica quantos nós da árvore tem dado com valor maior que o número (num) fornecido.

int NumMajores (TNode *t, int num, int (*cmp)(void *, void*))

-1 0 1
< = >