Universidade Federal do Maranhão Centro de Ciências Exatas e Tecnologia Departamento de Informática

Curso de Ciência da Computação - Disciplina: Estrutura de Dados I Segunda Prova.

Obrigatório utilizar os tipos de dados indicados nos protótipos das funções

1) Escreva um algoritmo para remover o k-ésimo nó de uma lista circular duplamente encadeada l.

void *RemoveKEsimo(DLList *1, int k)

2) Escreva um algoritmo NumComuns (L1, L2), que deve retornar um valor inteiro igual ao número de valores comuns às duas listas L1 e L2, que são circulares duplamente encadeadas.

int NumComuns (Dllist * 11, Dllist 12, int (*cmp) (void *, void *));

3) Implemente um algoritmo que recebe uma arvore binária e retorna o numero de nós de grau 0 (folhas) na arvore.

int abCalcNumNosFolha(TNode *t)

- 4) Considere a árvore binária de pesquisa da figura abaixo e :
 - a. Considerando que a visitação imprime o valor de cada nó, escreva o resultado da visitação da arvore em:
 - i. pré-ordem ii. pós-ordem iii. ordem simétrica.
 - b. Desenhe como ficaria a árvore após a inserção de cada um dos seguintes nós (na sequência, um inserido após o outro):
 - i. 555 ii. 850 iii. 83
 - c. Mostre como ficaria a árvore após as inserções do item anterior e a remoção de cada um dos seguintes nós:
 - i. 600 ii. 938 iii. 74

