

MAC323 – Estrutura de Dados
Professor Carlos Eduardo Ferreira

Terceira lista de exercícios
Data de entrega: 19/05/05

Todas as questões têm pesos iguais.

1 – Seja $S = \{s_1, \dots, s_7\}$ um conjunto de chaves, $s_i < s_{i+1}$, $i < 7$. Desenhar uma árvore binária de busca T para S com as seguintes propriedades:

(i) T possui altura máxima.

(ii) T possui altura mínima.

Quantas árvores distintas existem, em cada caso?

2 – Mostrar a árvore AVL resultante da inserção das seguintes chaves: 186, 039, 991, 336, 778, 066, 564, 154, 538, 645 em uma árvore inicialmente vazia. Em seguida, mostre o resultado da deleção da chave 186 na mesma árvore encontrada anteriormente.

3 - Desenhar a árvore rubro-negra obtida pela seqüência de inserções das chaves 19, 18, 16, 15, 17, 2, 6.

4 - Desenhar todas as árvores rubro-negras com 5 nós internos.

5 – Mostrar a menor árvore binária que não seja rubro-negra.