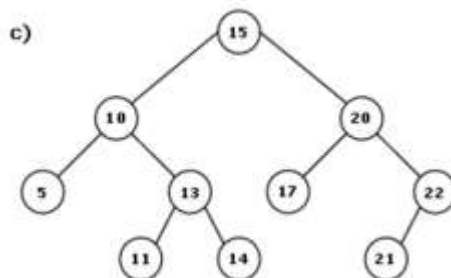
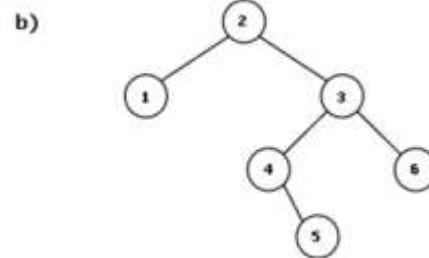
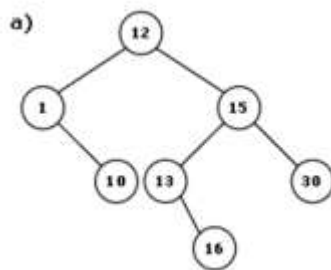




Algoritmos e Estrutura de Dados I

1. Dados os percursos abaixo, reconstruir a árvore original:
Pré-ordem: 45,23,22,18,36,69,58,52,97,88,76,99
Em-ordem: 18,22,23,36,45,52,58,69,76,88,97,99
2. Represente a sequência abaixo na forma de árvores binária de busca.
 $s = \{ 3, 5, 9, 12, 14, 6, 7, 15 \}$
3. Represente, em uma árvore binária, a seguinte expressão aritmética, respeitando a precedência usual dos operadores: $2 * (5 - 3) + (2 + 6) / 4$. As folhas devem corresponder aos operandos e os nós interiores aos operadores. Não represente os parênteses.
4. Responda se as árvores representadas na figura 1 são árvores binárias de busca. Justifique.



5. Para a(s) árvore (s) binária (s) de busca da questão 4, escrever os três tipos de percurso.