

Disciplina: Estrutura de Dados II

Professor: Adilso Nunes de Souza

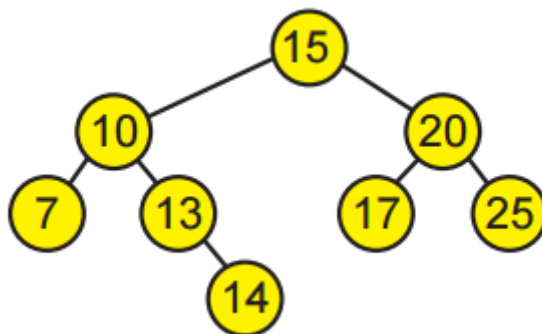
Orientações:

- O aluno que não participou da atividade síncrona poderá assistir à gravação da aula, consultar o material disponibilizado e elaborar um resumo, com suas palavras, do conteúdo abordado e enviar por e-mail: adilsosouza@ifsul.edu.br para validar as presenças desta parte da aula.

-Realizar os exercícios propostos abaixo

Lista de exercícios 1 - Conceitos

1 – Analise a árvore apresentada e em seguida complete a matriz com os valores adequados e indique os valores resultantes percorrendo esta árvore sempre priorizando à esquerda.



Índice	Esquerda	Informação	Direita
0	-1	13	6
1	-1	7	-1
2	7	20	4
3	5	15	2
4	-1	25	-1
5	1	10	0
6	-1	14	-1
7	-1	17	-1

Escreva a representação textual desta árvore e o Diagrama de Inclusão:

<15<10<7<>>><13<><14<>>>><20<17<>>><25<>>>>>

2 - Considerando a árvore apresentada abaixo, responda as questões apresentadas:

Quais são os elementos folhas existentes na árvore:

1,4,6,14

Qual o grau do elemento 7:

2

Qual o nível do elemento 4:

4

Qual o nível do elemento 11:

3

Qual o grau do elemento 2:

2

Quais os ascendentes do elemento 3:

5,7,2

Qual a altura da árvore:

5

Quais os descendentes do nó 5:

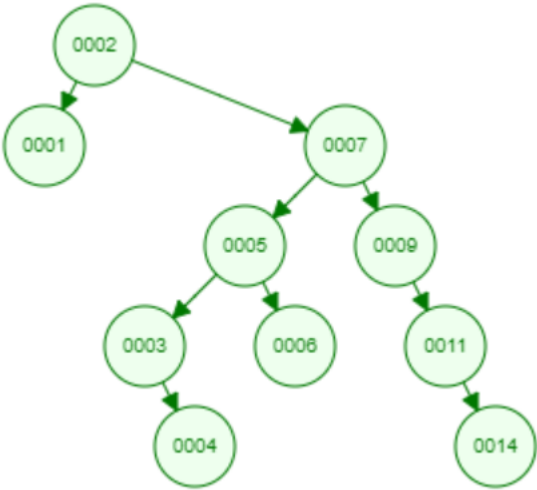
3,6,4

O nó 11 possui tios? Indique o(s) referido(s) nó(s):

5

Priorizando sempre a esquerda, percorra a árvore e indique a sequência correta dos nós visitados.

2,1,7,5,3,4,6,9,11,14



Escreva a matriz que representa esta árvore:

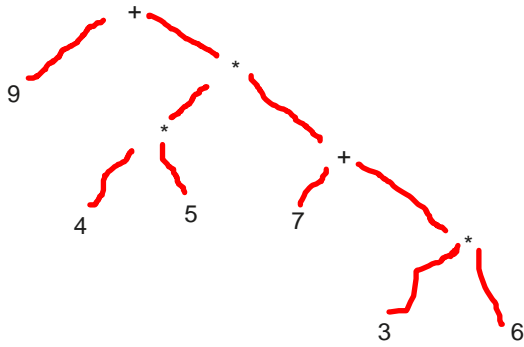
Índice	Esquerda	Informação	Direita
0	1	2	2
1	-1	1	-1
2	3	7	7
3	4	5	6
4	-1	3	5
5	-1	4	-1
6	-1	6	-1
7	-1	9	8
8	-1	11	9
9	-1	14	-1

3 - Considerando as expressões matemáticas apresentadas abaixo, escreva as árvores correspondentes para resolver as duas expressões.

a $9 + (4 * 5) * (7 + (3 * 6))$

b $2 + 5 * (10 - 5) / (6 + (3 * 8))$

a:



b:

