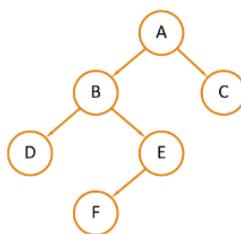


Exercício 01

Defina:

1. O nível de cada nó.
2. A profundidade de cada nó.
3. A altura de cada nó.
4. A altura da árvore.
5. O grau do vértice B.



1. Nível:

$$A=0 \quad B=1 \quad C=1 \quad D=2 \quad E=2 \quad F=3$$

2. Profundidade:

$$A=0 \quad B=1 \quad C=1 \quad D=2 \quad E=2 \quad F=3$$

3. Altura:

$$A=3 \quad B=2 \quad C=0 \quad D=0 \quad E=1 \quad F=0$$

(A altura de um nó v é a maior distância, n. de nós, até seus descendentes. Folhas têm altura 0. Altura da árvore é igual ao maior nível entre seus nós).

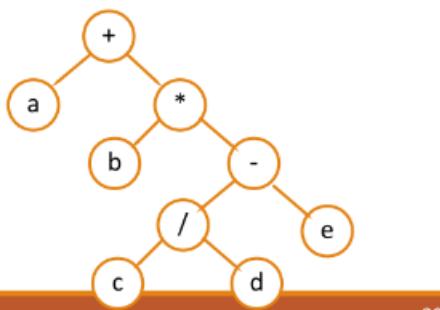
4. Altura da árvore: 3

5. Grau(B): 2

Exercício 02

- Dada a árvore a seguir, faça a travessia em ordem (infixa).
- Após montar a expressão, substitua os valores a seguir e resolva a equação.

- a = 2
- b = 5
- c = 8
- d = 2
- e = 1



Infixa: (em ordem simétrica, processa os nós entre os filhos, marca embaixo do nó)

$$\{a + [b * [(c / d) - e]]\}$$

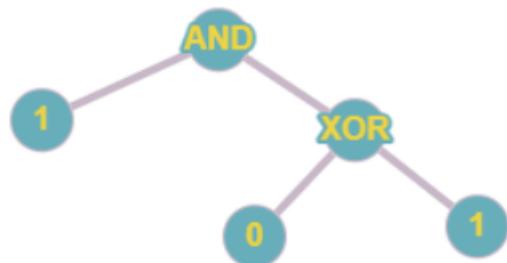
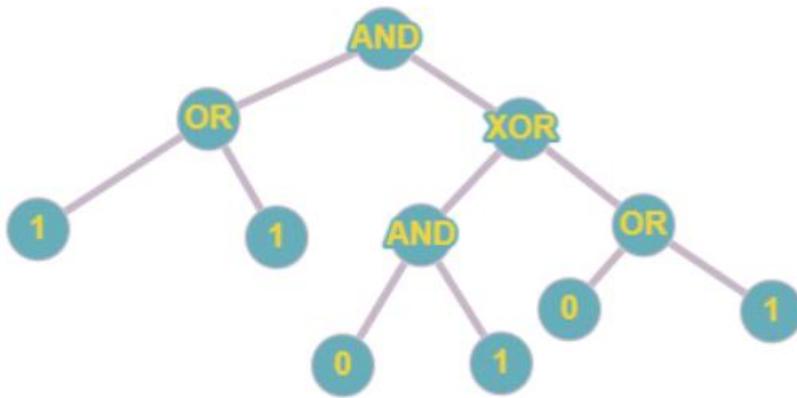
$$2+[5*[4-1]]=2+15=17$$

Exercício 03

- Dada a expressão pré-fixada a seguir, montar a árvore corretamente e calcular o valor da saída binária.

AND OR 1 1 XOR AND 0 1 OR 0 1

- *Obs.:* valores literais são nós folhas



1

