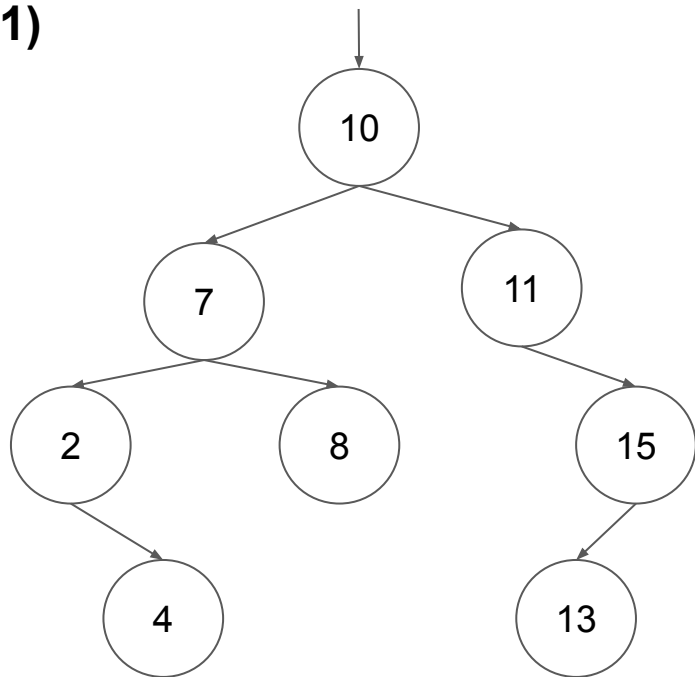
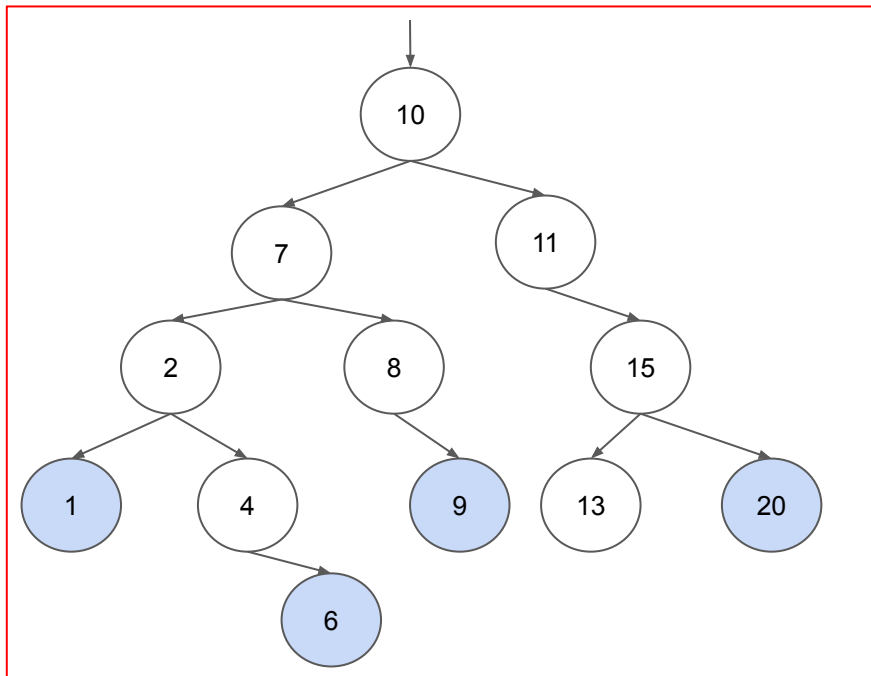


1)

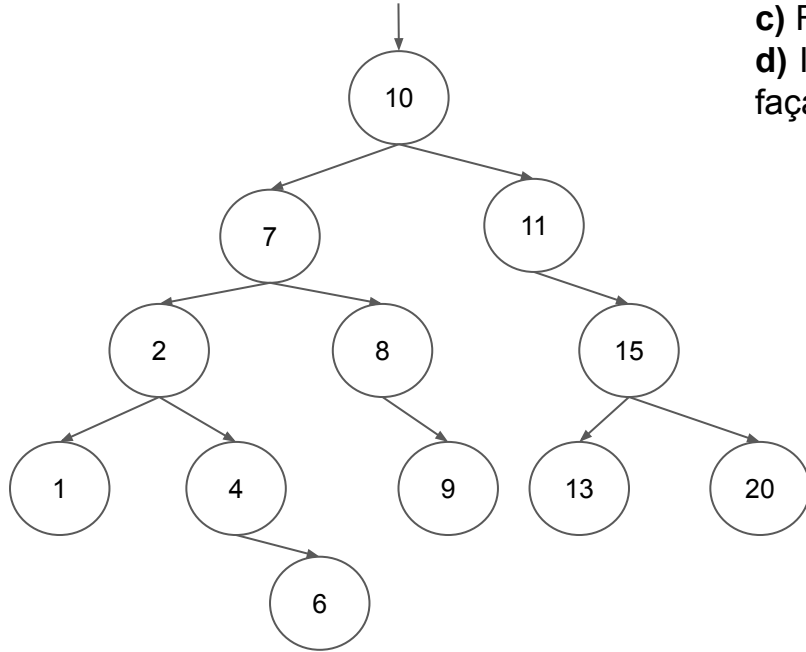


a) Faça de novo a árvore da figura inserindo os nós com os seguintes valores:

[9, 6, 1, 20]



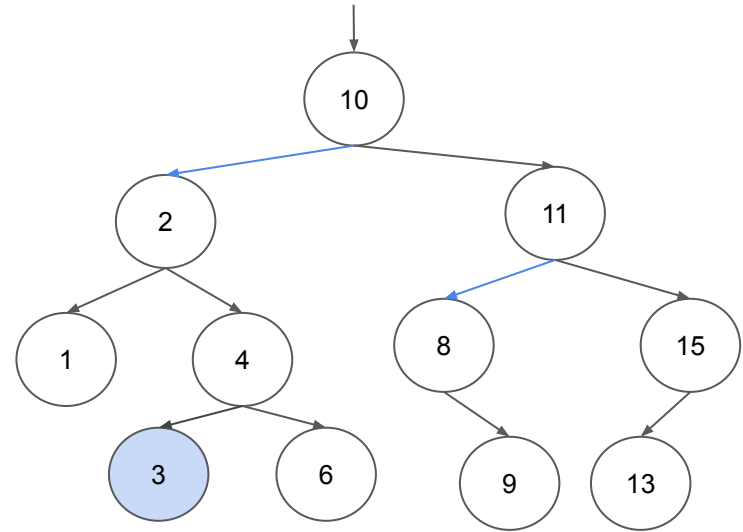
1)



b) Faça de novo a árvore feito na questão **a**, removendo o nó 20.

c) Faça de novo a árvore feito na questão **b**, removendo o nó 7.

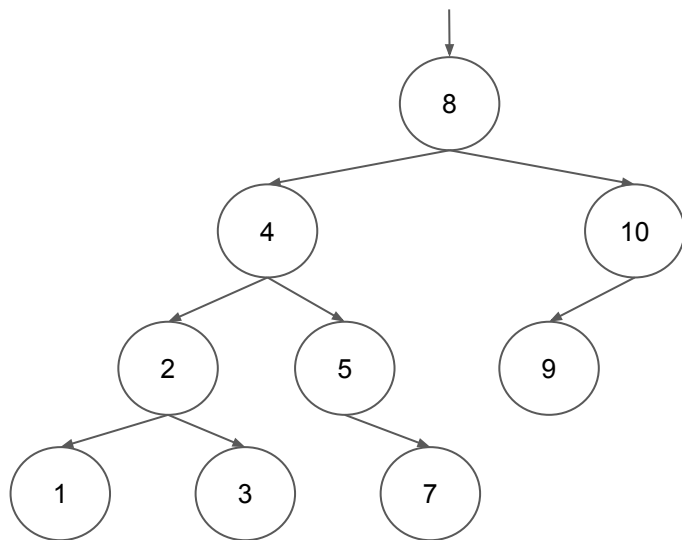
d) Inserir o nó com o valor 3 na árvore feita na questão **c**, logo, faça o percorrido em ordem.



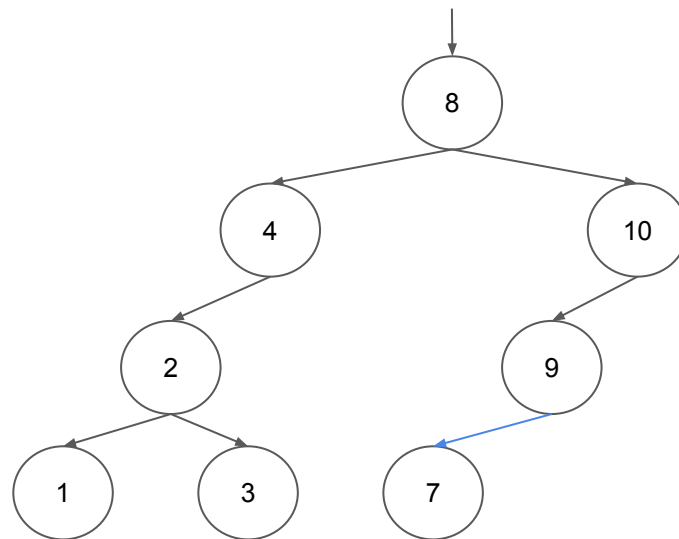
Ordem: [1, 2, 3, 4, 6, 10, 8, 9, 11, 13, 15]

- 2)** Dada uma árvore cujo nó raiz tem um valor de 8, insira os seguintes nós na ordem dada e desenhe a árvore.

[4, 10, 2, 5, 7, 9, 3, 1]

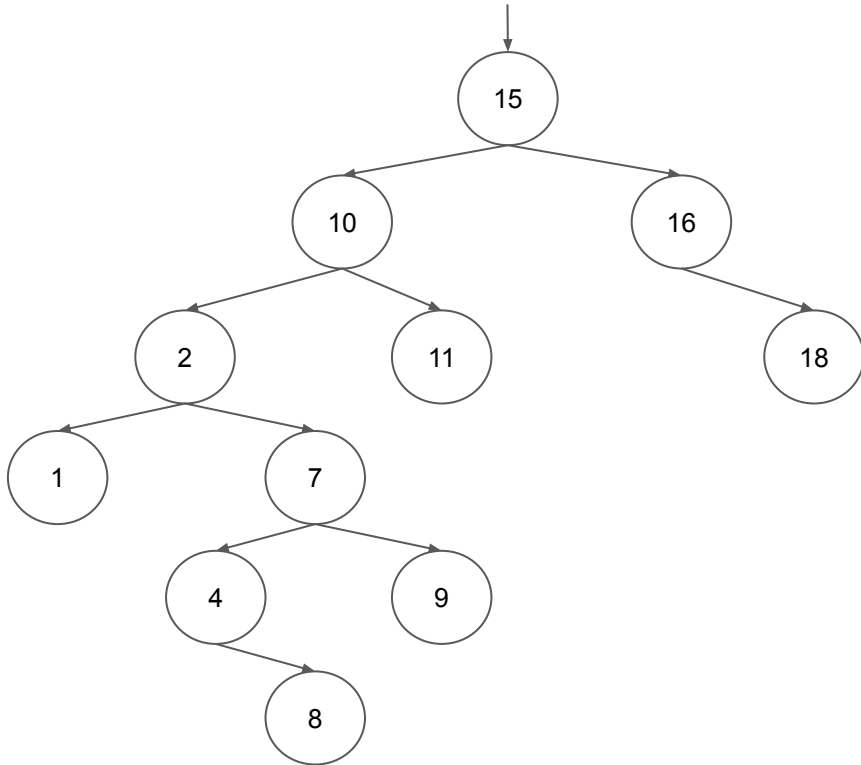


- 3)** Da árvore feita na questão 2, remova o nó 5 e desenhe de novo a árvore.



- 4)** Dada uma árvore cujo nó raiz tem um valor de 15, insira os seguintes nós na ordem dada e desenhe a árvore.

[16, 10, 2, 7, 11, 9, 18, 1, 4, 8]

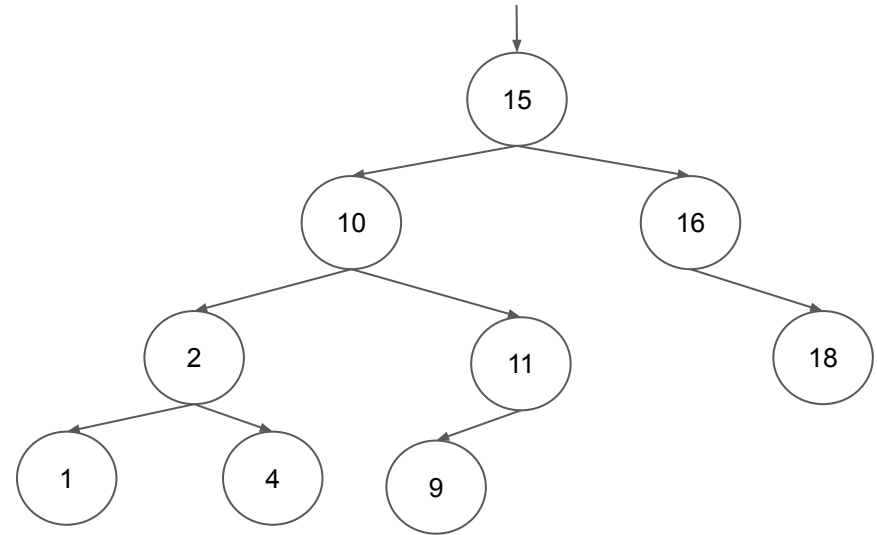


- 6)** Da árvore feita na questão 5, escrever na ordem os nós que são percorridos para encontrar o nó 9.

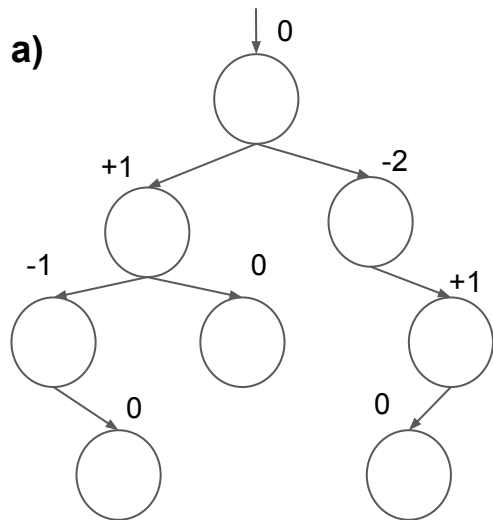
[15, 10, 2, 7, 9]

- 7)** Da árvore feita na questão 5, remova os seguintes nós na ordem.

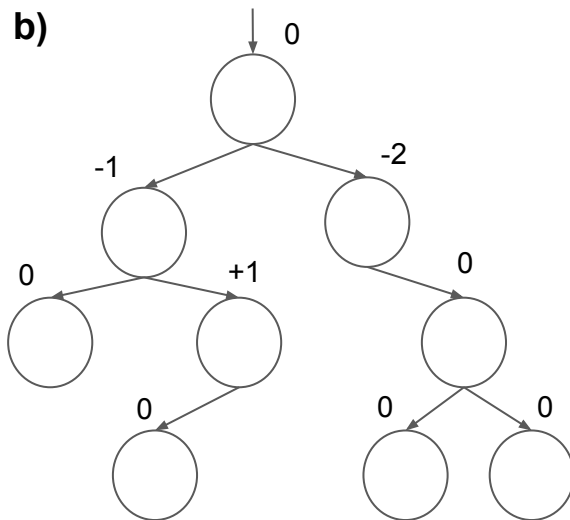
[8, 7, 4]



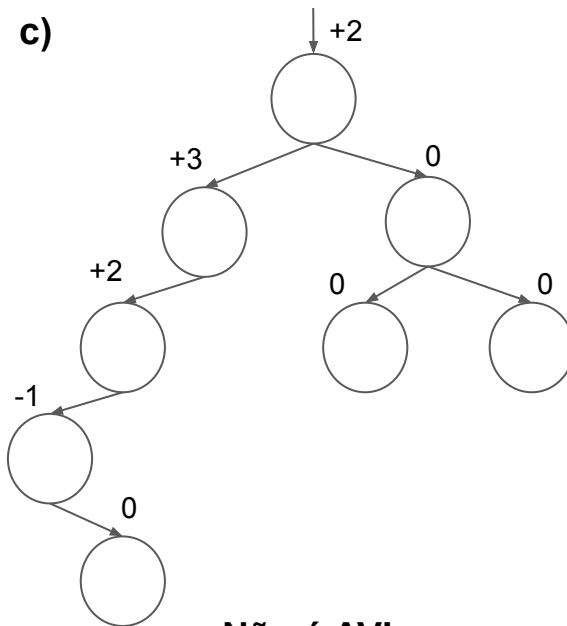
- 8) Calcular o fator de balanceamento **FB** de cada nó das seguintes árvores, e diga se eles são árvores AVL ou não.



Não é AVL



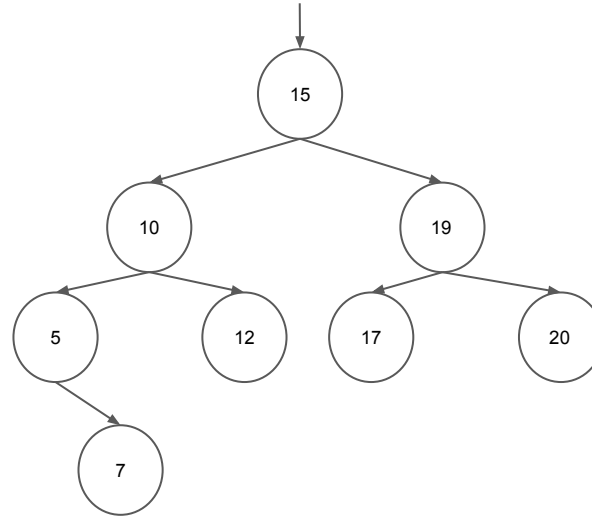
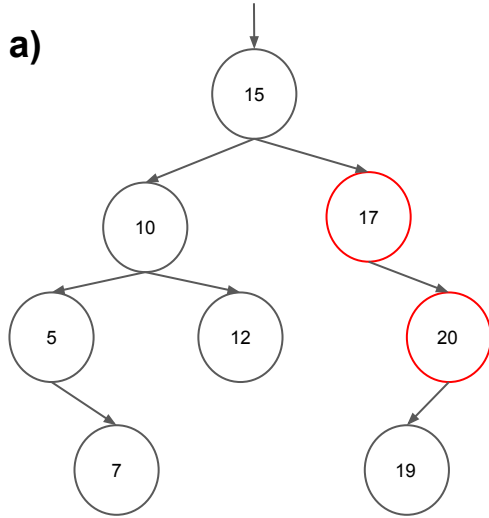
Não é AVL



Não é AVL

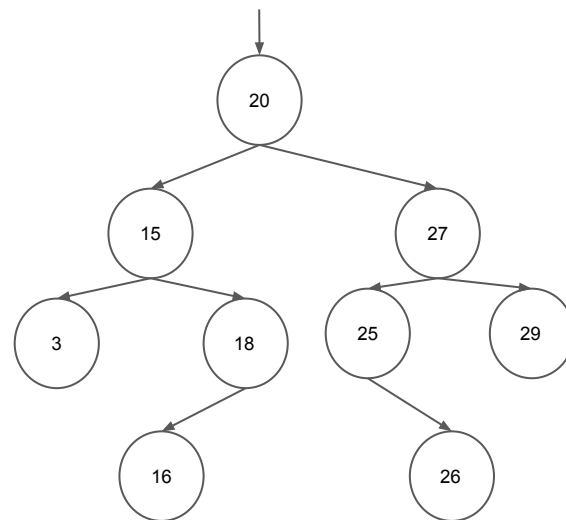
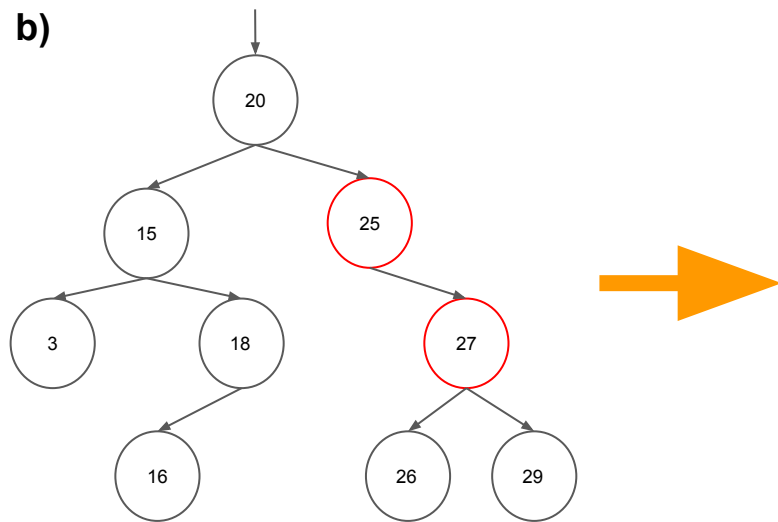
9) Equilibrar as seguintes árvores para que sejam **AVL**.

a)



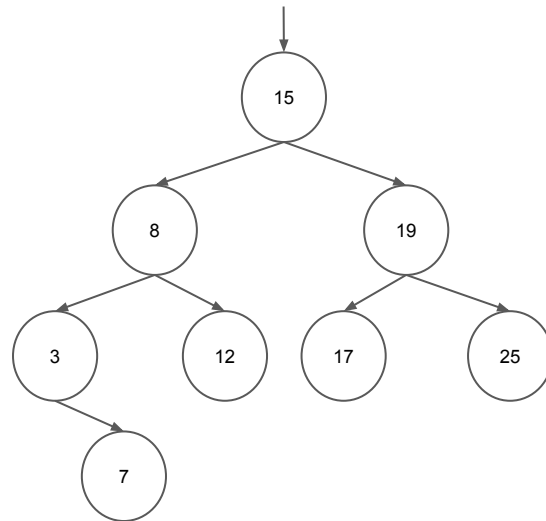
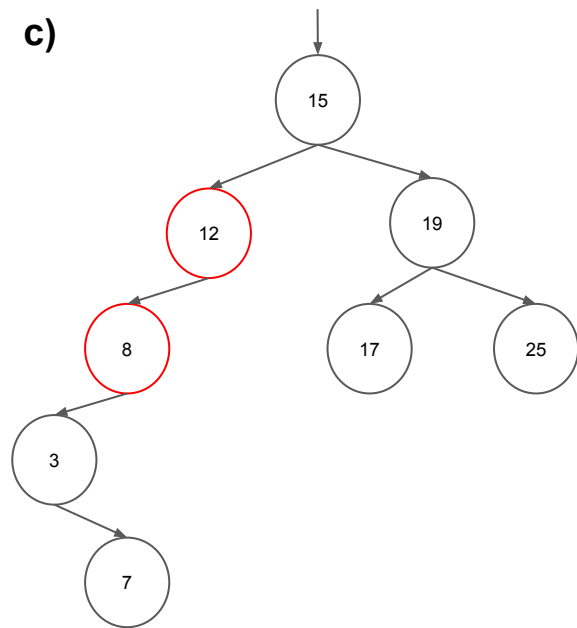
rotação dupla à esquerda

b)



rotação à esquerda

c)



rotação à direita