

Rubro Negra $O(\log N)$

1. Todo nó é vermelho ou preto
2. A raiz é preta
3. Todo nó folha "NULL" são pretas
4. Nós vermelhos só tem filhos pretos (não existe nós vermelhos consecutivos)
5. Todos os caminhos a partir da raiz da árvore até suas folhas passa pelo mesmo número de nós pretos

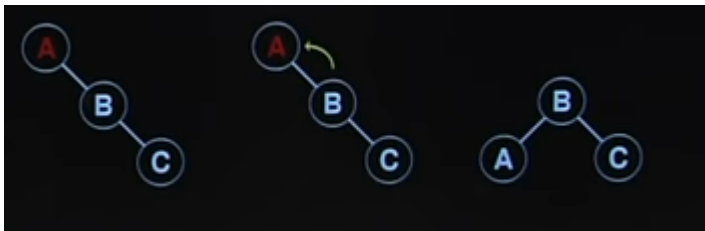
AVL

As árvores AVL requerem muitas operações de reestrutura (rotações) após a remoção de um item.

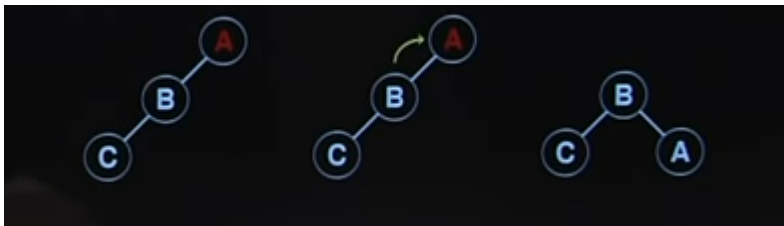
As árvores AVL requerem muitas operações de reestrutura (rotações) após a remoção de um item.

ROTAÇÕES:

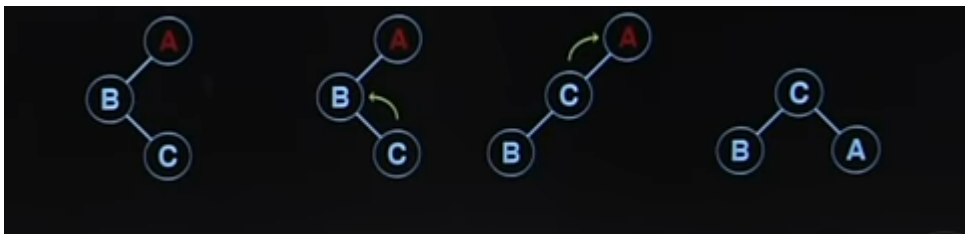
Rotação a esquerda se um nó for inserido na sub árvore direita do filho a direita



Rotação à direita: se um nó for inserido na sub árvore esquerda do filho a esquerda



Rotação dupla (esquerda-direita): nó inserido na sub árvore direita e do filho a esquerda



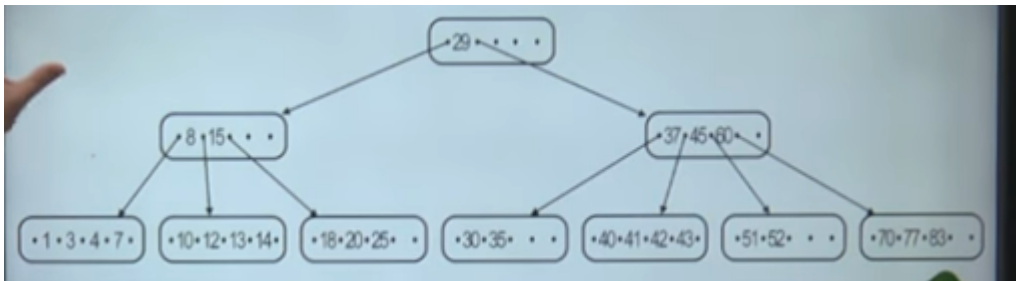
Rotação dupla(direita-esquerda): nó inserido na sub arvore esquerda e do filho a direita



ÁrvoreB

A ordem é igual a metade das chaves que comportam uma página. Por exemplo se uma chave pode 4 elementos a ordem vai ser 2. teoria de bayer e mcreight e cormen

a ordem segundo knuth é o número máximo de filhos que pode ter uma chave. Por exemplo, se ela cabe 4 elementos, então ela pode ter 5 filhos, logo ordem 5



Cada chave deve ter pelo menos 50% de ocupação.Exemplo: Se cabe 4 tem que ter 2.

O número de filhos deve ser o número de chaves + 1. Por exemplo: Tenho 2 chaves 25 e 45, preciso ter 3 filhos ligados a essas duas chaves.

Todas as folhas devem estar no mesmo nível.