

1 - Quando tenta-se inserir um item em uma página já cheia, ou seja, com o número de elementos igual a $2m$, ocorrerá uma divisão da página. Dessa forma, agora com um número ímpar de elementos, todos os que estão à direita do elemento central irão compor uma nova página e todos à esquerda irão compor outra.

Assim, o item que está no meio irá para a página pai num processo de inserção como o que foi descrito. Porém, caso a página também esteja cheia, o mesmo processo se repetirá, até que chegue na raiz da árvore. Assim, quando isso ocorrer, e ela também estiver cheia, uma nova raiz será criada e a árvore crescerá.

2 - Questão dois segue nas páginas seguintes

3 - Se tem mais de M itens, realiza o empréstimo, se tem menos ou igual, funde.

Empréstimo: Quando o item é removido, e a árvore atual não atenderá às suas propriedades, ela fará um empréstimo com um das suas páginas vizinhas, definido previamente e mantido o padrão.

Assim, caso esteja olhando para a página da esquerda, o item mais à esquerda do pai irá descer e o item mais à direita do vizinho irá subir. Dessa forma, o oposto ocorre quando estiver olhando para a direita.

Fusão: É como se fosse o oposto da inserção, dessa forma, quando o item for removido, e não poder ocorrer o empréstimo, então as páginas folhas serão unidas, e o valor do meio do item pai irá descer para essa nova filha que, agora, possui mais valores.

4 - A remoção encontra-se no final do documento

data
fecha

D S T Q Q S S
D L M M J V S

Tutorio semana 2

m = 2

Adiciona 11

11

Adiciona 36

11 36

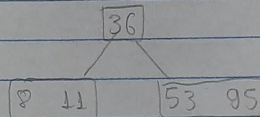
Adiciona 53

11 36 53

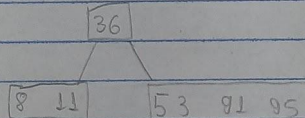
Adiciona 95

8 11 36 53 95

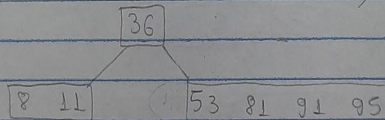
Adiciona 8



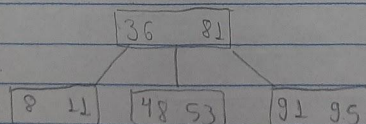
Adiciona 91



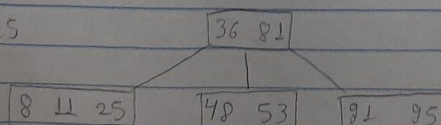
Adiciona 81



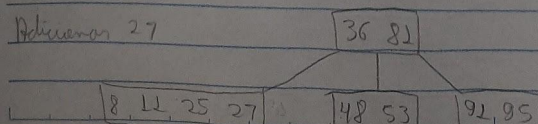
Adiciona 48



Adiciona 25

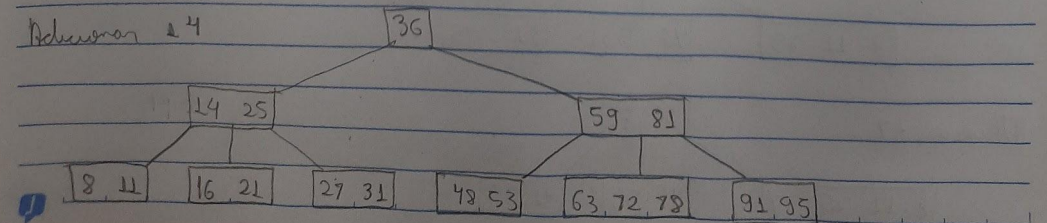
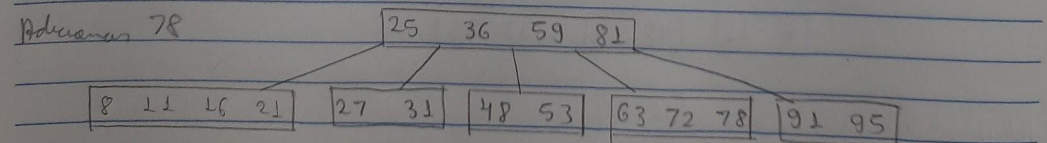
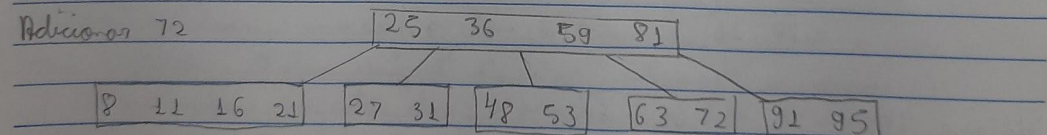
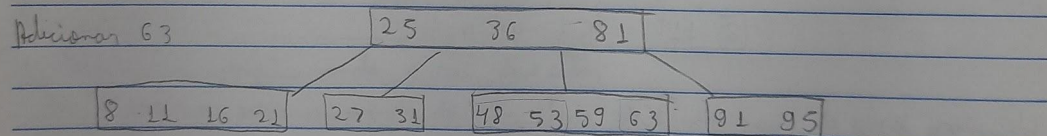
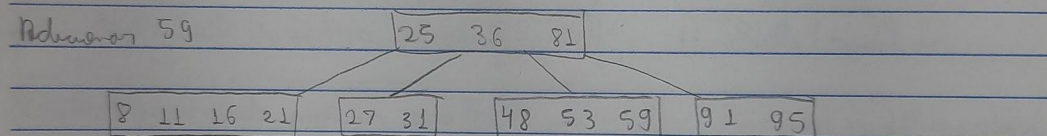
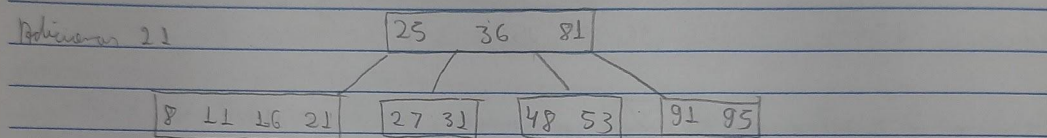
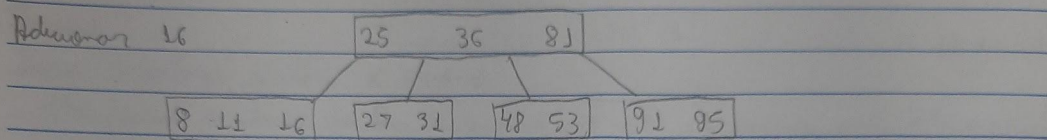
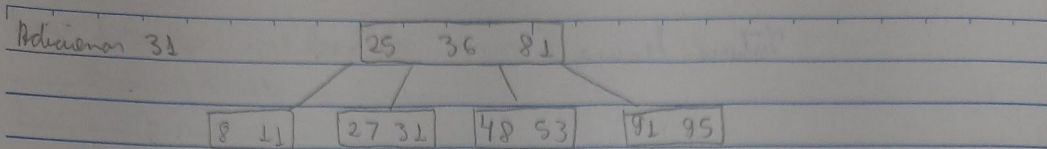


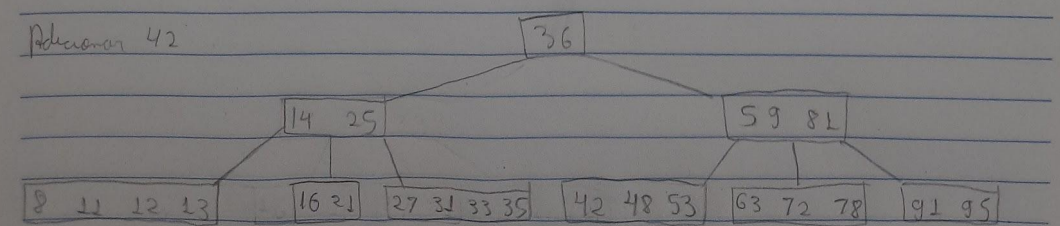
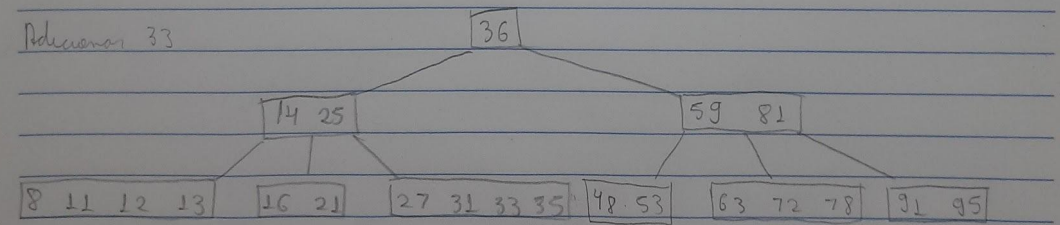
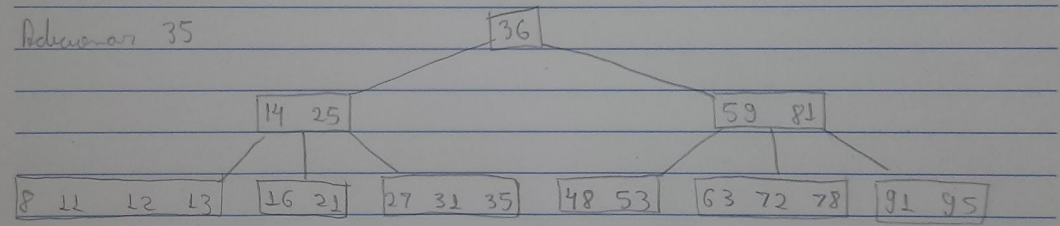
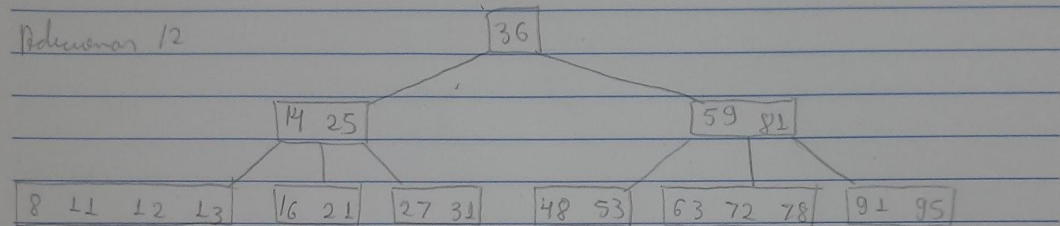
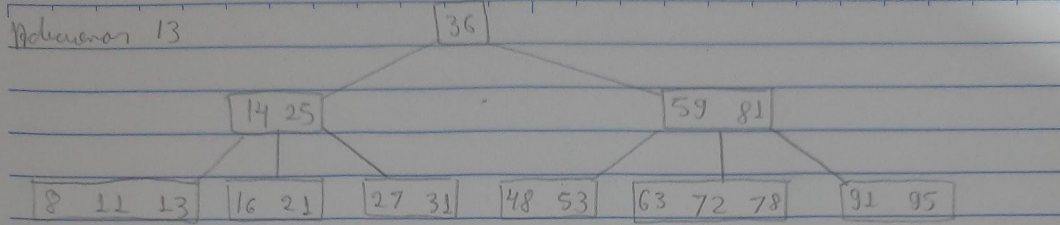
Adiciona 27



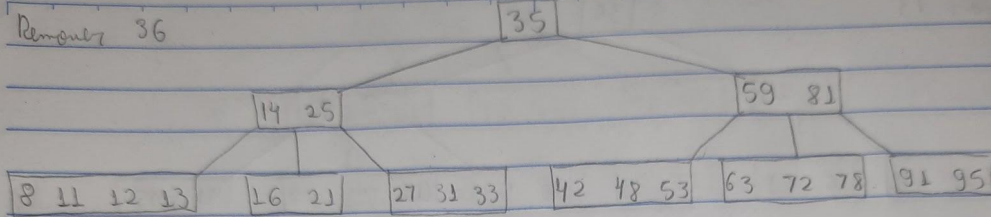
data
fecha

D S T Q Q S S
D L M M J V S

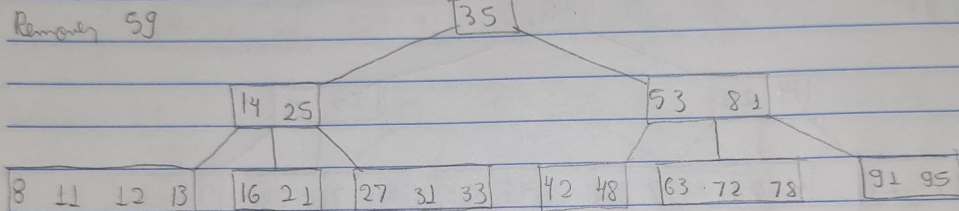




Remove 36



Remove 59



Remove 25

