



Tutoria - 03



Lucas de Araújo - 18.2.4049

Questões

Questão 1)

Conhecida como árvore B estrela (B^*), é uma das alternativas para a implementação da árvore B com o intuito de se obter mais eficiência.

Possui como características adicionais em relação a árvore B:

- Todos os itens estão armazenados no último nível, ou seja, o nível das páginas folhas.
- Os níveis acima do último nível constituem um índice cuja organização é a de uma árvore B



Observação: Os índices são apenas valores de indexação, **não** são chaves "úteis" que serão buscadas em um processo de pesquisa dentro do arquivo

Em uma árvore B^* , existe uma separação lógica entre o índice (referente à árvore B) e os itens que constituem o arquivo propriamente dito.

- Estão presentes nos índices apenas as chaves dos itens
- Os itens completos encontram-se somente nas páginas folhas

As pesquisas se encerram somente nos nós folhas, **diferente da árvore B** onde é encerrado assim que a chave buscada é encontrada.

As páginas folhas podem ou não estar conectadas da esquerda para a direita. Dessa forma, permitindo um acesso sequencial mais eficiente do que o acesso via índice.

Devida a esta diferença entre as páginas de índice e as páginas folhas, na árvore B^* é necessário que se faça uma categorização das páginas como sendo **internas** ou **externas**.

Como não existe a necessidade do uso de ponteiros nas páginas folhas, é possível armazenar uma quantidade superior de itens nas páginas, ou seja, a ordem m é maior.

Questão 3)

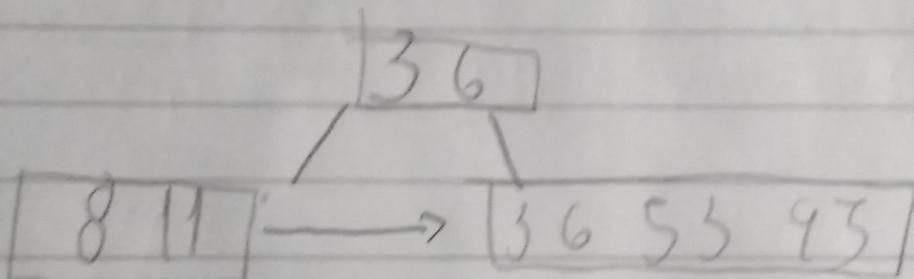
Questaçao 3)

~~11 - 36 - 53 - 95 - 8 - 91 - 81 - 48 - 25 - 27~~
~~31 - 16 - 21 - 59 - 72 - 14 - 13 - 12 - 35 - 35 - 42~~

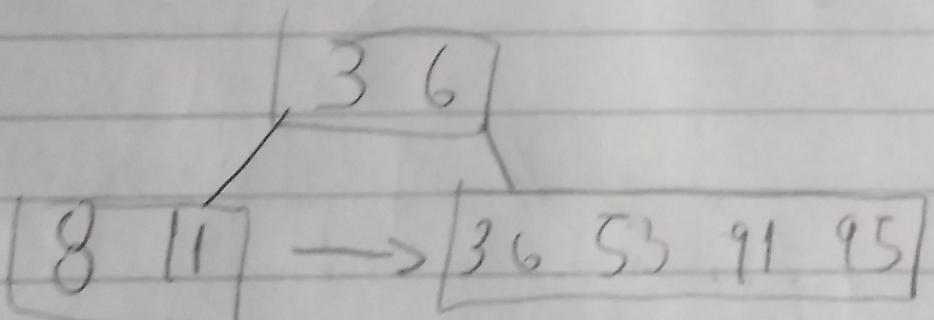
1) 11 - 36 - 53 - 95

[11 36 53 95]

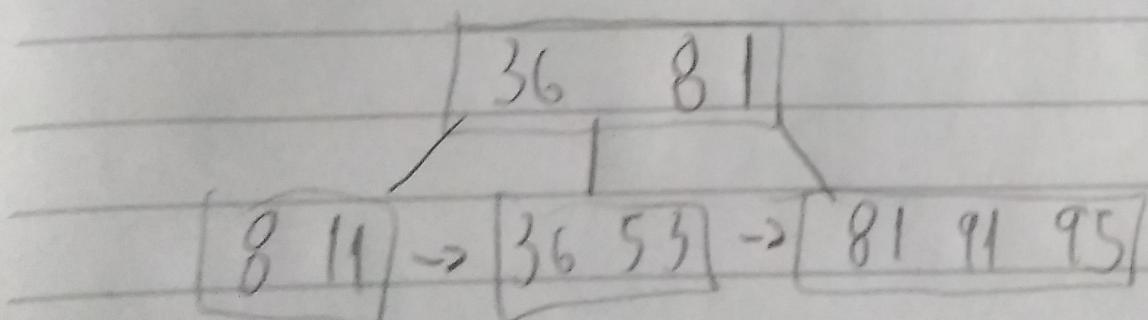
2) 8



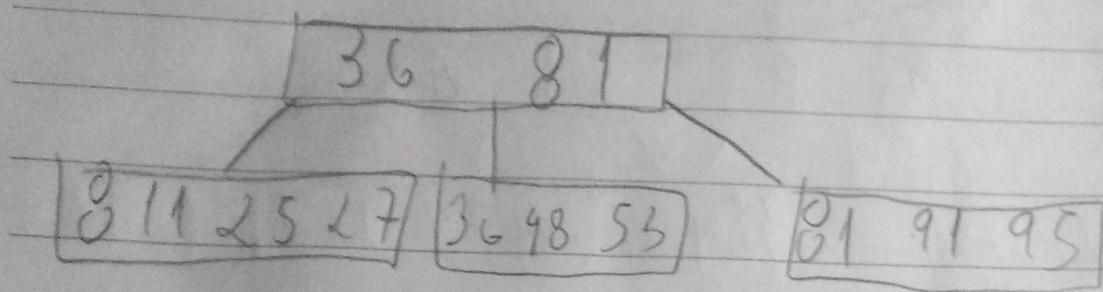
3) 91 - 81



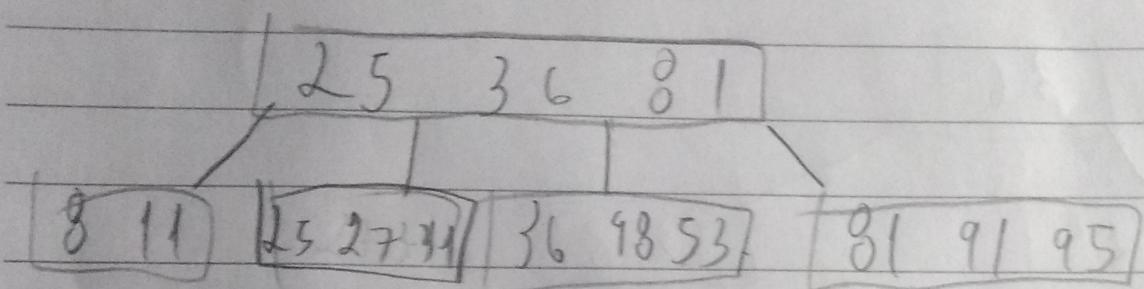
4) 81



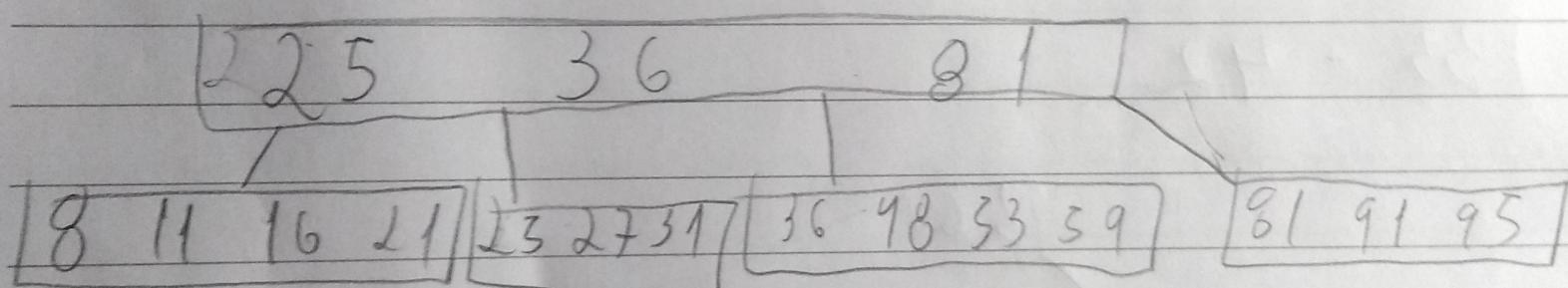
5) 48 - 25 - 27



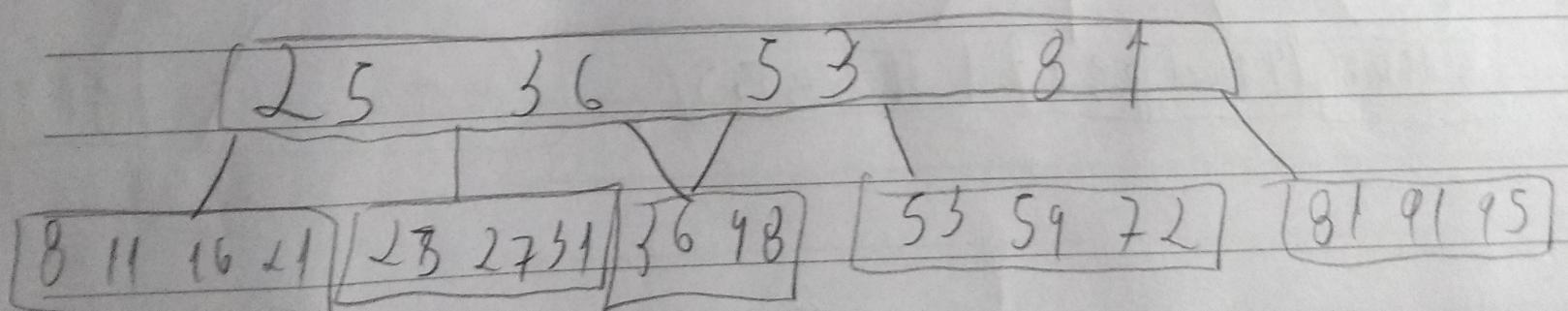
6) 31



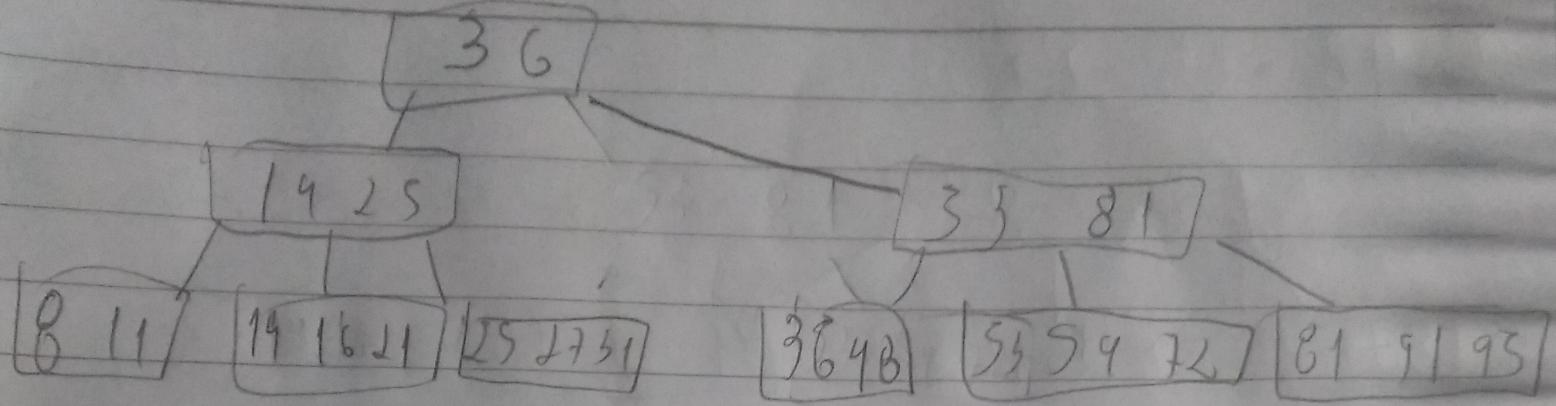
7) 16 - 11 - 59



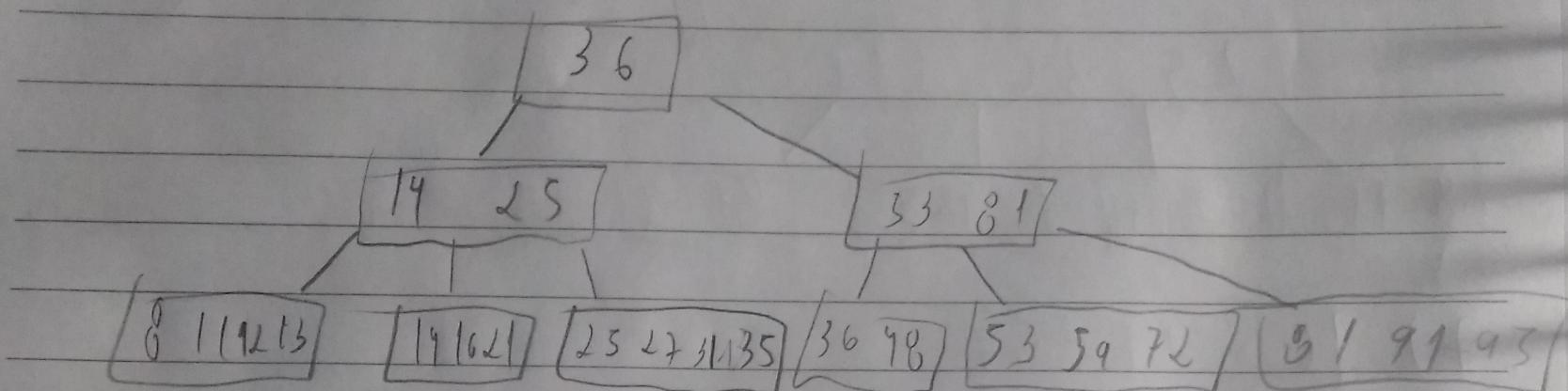
8) 72



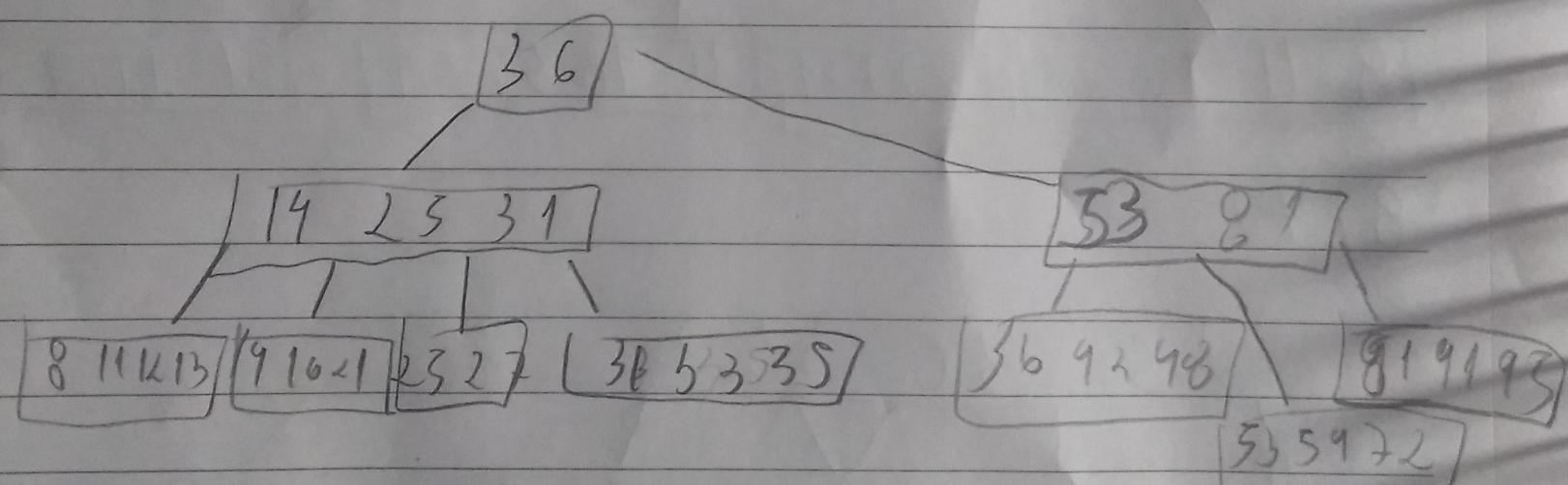
9) 14



10) 13 - 12 - 15



11) 33 - 42



1 / 1

Remoção : 36 - 59 - 25

