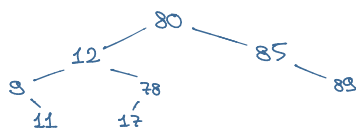


Implementação e uso de Árvores Binárias de Pesquisa (ABP):

1. Considere uma ABP vazia:
 - Mostre a árvore resultante quando insere por ordem os valores {80, 12, 78, 85, 17, 9, 89, 11};
 - Qual a altura da árvore?
 - Quais as folhas?
 - Quantos nós têm exactamente 2 filhos?
 - Remova os valores 12, 9, 80, por esta ordem
2. Liste a árvore final (do exercício anterior) em pré/pós/em ordem.
3. Apresente uma implementação para árvores binárias de pesquisa. A implementação deve contemplar a criação de uma árvore binária de pesquisa, pesquisa de valores, inserção e remoção de valores. O ficheiro "**abp.h**" contém os protótipos das funções a implementar. O ficheiro "**abp.c**" contém a definição de constantes e do tipo composto **TreeNode**.
4. Execute e teste o código desenvolvido aplicando as operações do exercício anterior sobre uma ABP vazia.

1. •



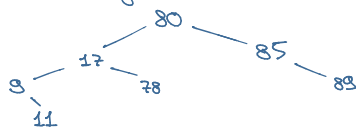
- Altura (caminho mais longo desde a raiz até às folhas)
Altura = 3

- Folhas: 11, 17, 89

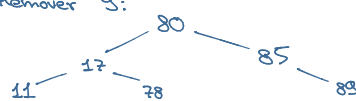
- 2 nós têm exactamente 2 filhos.

- Remover 12:

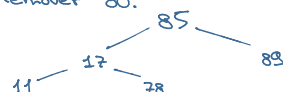
Quando se pretende remover 1 nó com 2 filhos metemos no lugar dele o menor valor dos nós filhos da direita.



Remover 9:



Remover 80:



2. Pós-ordem: [11, 78, 17, 89, 85]

[Eq; Dir; Nó]

Pré-ordem: [85, 17, 11, 78, 89]

[Nó; Eq; Dir]

Em ordem: [11, 17, 78, 85, 89]

[Eq; Nó; Dir]

