

AEDs 2 - Avaliação 2 - 13/02/2023 - VALOR: 4,0

Profs. Flavio Barbieri Gonzaga / Paulo Alexandre Bressan

Estudante

Observações: A interpretação das questões faz parte da avaliação. Ao se excluir um nó de uma árvore binária de busca (ou suas variações), assumo que o nó que tomará o lugar do nó excluído será, dentre os menores (na sub-árvore esquerda), o maior.

2,0 (2,0) Questão 1 – Considere uma árvore AVL ao resolver essa questão. Assuma que as seguintes operações sejam feitas na ordem apresentada, e marque a alternativa que apresenta o que será escrito na tela ao se percorrer a árvore final em pré-ordem.

antecessor!
~~Inser(50); Inser(60); Inser(70); Inser(65); Inser(62); Inser(68); Inser(69); Inser(80);~~
~~Inser(40); Inser(61); Inser(63); Remove(65); Remove(60); Remove(50); Remove(61);~~
~~Remove(40); Inser(67); Inser(64);~~

a) 62, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 80

☒ b) 69, 63, 62, 67, 64, 68, 70, 80

c) 63, 62, 69, 67, 64, 68, 70, 80

d) 68, 62, 63, 69, 64, 70, 67, 80

e) outra, especifique →

2,0 (2,0) Questão 2 – Considere uma árvore rubro-negra ao resolver essa questão. Assuma que as seguintes operações sejam feitas na ordem apresentada, e marque a alternativa que apresenta o que será escrito na tela ao se percorrer a árvore final em pré-ordem.

~~Inser(50); Inser(60); Inser(70); Inser(65); Inser(62); Inser(68); Inser(69);~~

a) 65, 60, 50, 62, 69, 68, 70

b) 50, 60, 70, 65, 62, 68, 69

c) 69, 62, 60, 50, 68, 65, 70

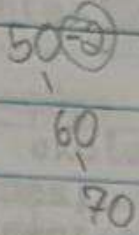
☒ d) 60, 50, 65, 62, 69, 68, 70

e) outra, especifique →

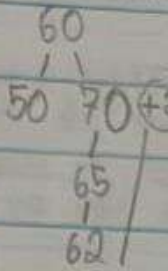
Boa Prova!

①

I: 50, 60, 70

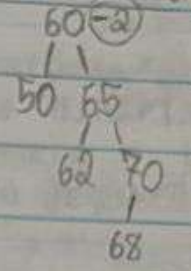


I: 65, 62
Rotacionado

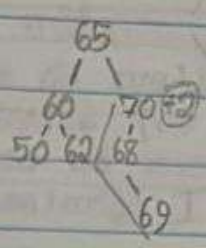


I: 68

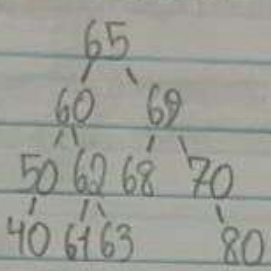
Rotacionado



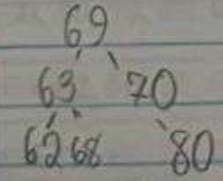
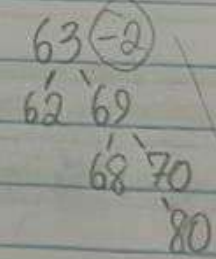
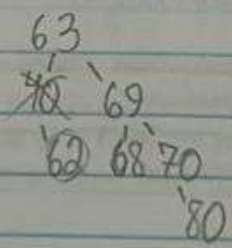
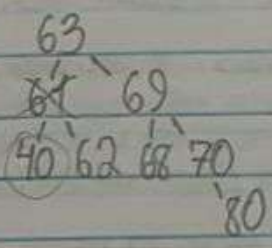
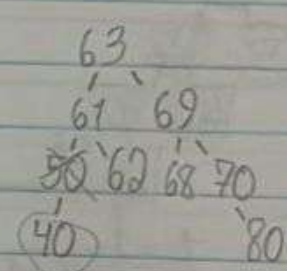
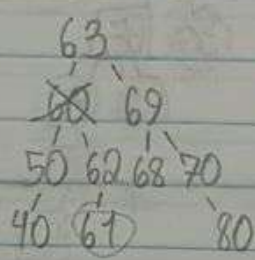
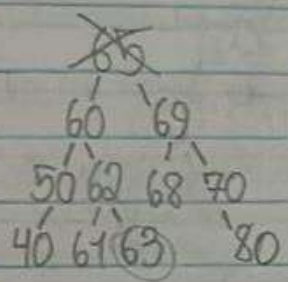
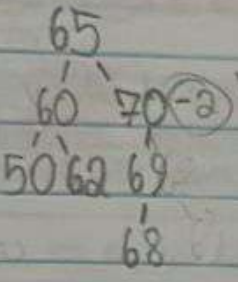
I: 69



I: 80, 40, 61, 63
Rotacionado

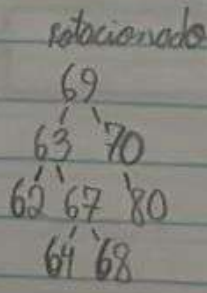
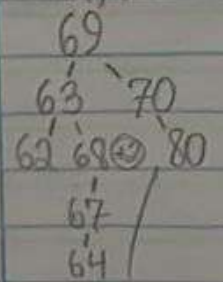


Árvore final só a última parte da 1ª inserção.



Árvore depois das remoções.

I: 67, 64



Árvore Final!

NED

Pré-ordem: 62, 63, 62, 67, 64, 68, 70, 80

② Considere: ○ negro
□ rubro

