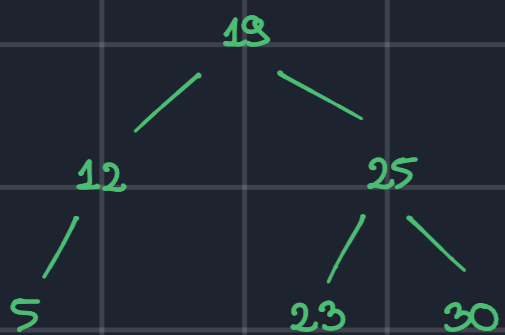


Perquitas AVL

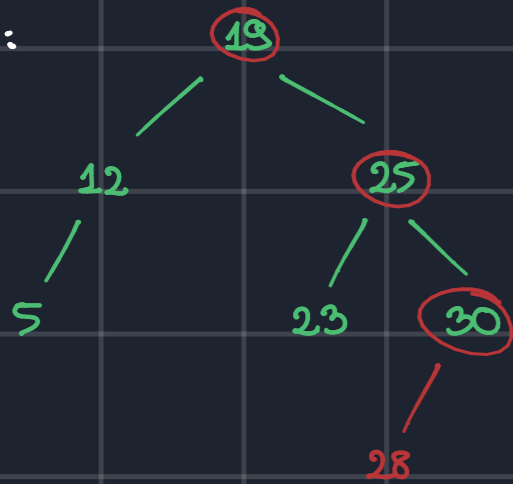
1. Nós a inserir: 28; 29; 27; 26; 31

Árvore inicial:



④ Inserir 28:

Equilibrado



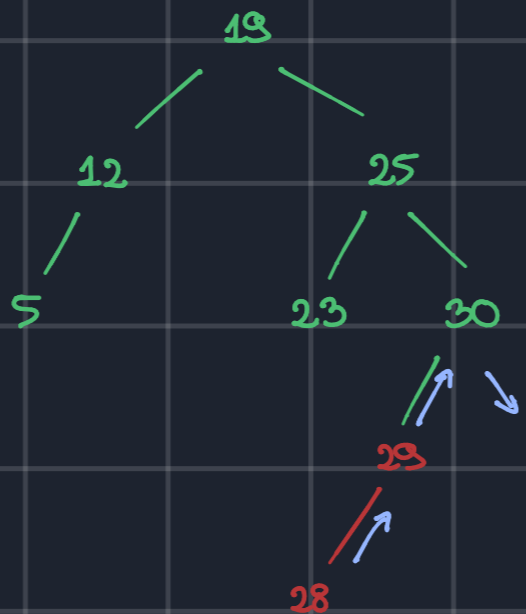
③ Inserir 28:

Balanco:  
2-0= 2



Rotação Dupla à Esquerda e à Direita no nó 30: (RDED)

- 1º → Nó 28
- 2º → Nó 30



Equilibrado

⑤ Inserir 27:

Balanco:  
1-3= -2



Rotação Dupla à Direita e à Esquerda no nó 25: (RDDE)

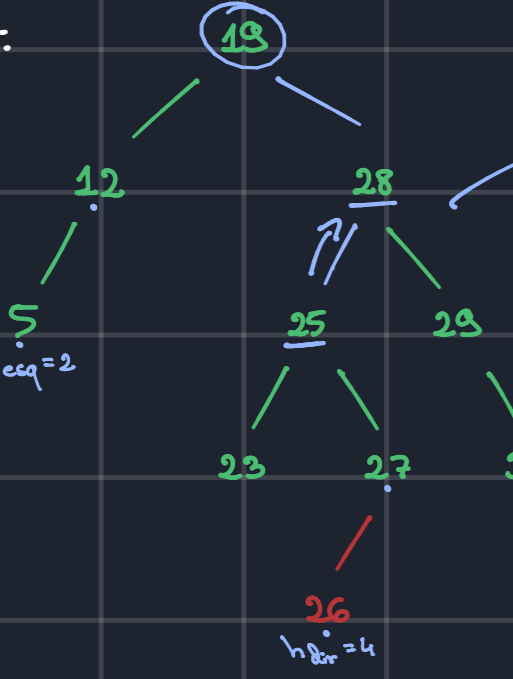
- 1º → Nó 23
- 2º → Nó 25



Equilibrado

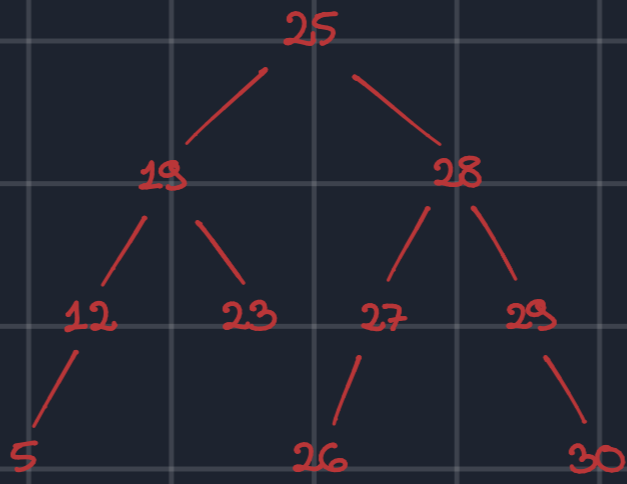
④ Inserir 26:

Balanco:  
2-4= -2



Rotação Dupla à Direita e à Esquerda no nó 18: (RDDF)

- 1º → Nó 28
- 2º → Nó 19



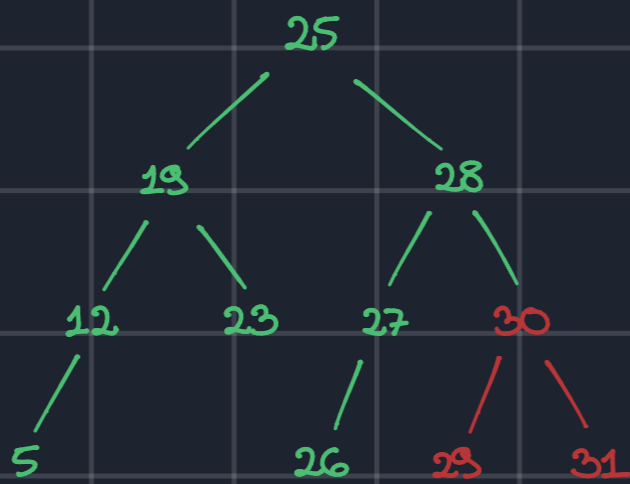
Equilibrado

⑤ Inserir 31:

Balanco:  
0-2= -2

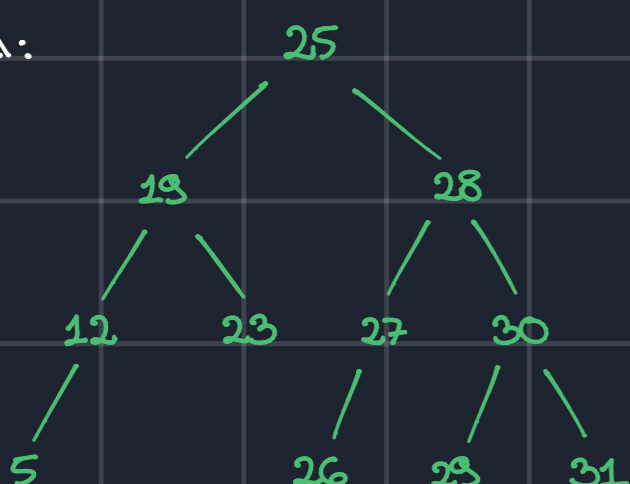


Rotação Simples à Esquerda no nó 28: (RSE)



Equilibrado

Árvore Final:



28 → OK

23 → RDED

27 → RDDE

26 → RDDE

31 → RSE

10:42

domingo, 19/05

Rever

Iniciada

Domingo, 19 de maio de 2024 às 01:05

Estado

Terminada

Terminada

Domingo, 19 de maio de 2024 às 01:06

Tempo gasto

1 minuto 50 segundos

Pergunta 1

Respondida

Nota: 1,00

19

12

5

25

23

30

Considere que pretende inserir na AVL da figura os nós 28; 29; 27; 26 e 31 por esta ordem. Qual a AVL que obtém e qual a justificação para chegar a esse resultado.

Resposta

insere 28 - 25 desequilibrado RSE

insere 29 - 30 desequilibrado RDED

insere 27 - Ok

insere 26 - 19 desequilibrado RDDE

insere 31 - 29 desequilibrado RSE

27

19

5

12

23

25

26

28

29

30

31

insere 28 - Ok

insere 29 - 30 desequilibrado RDED

insere 27 - 25 desequilibrado RDDE

insere 26 - 19 desequilibrado RDDE

insere 31 - 29 desequilibrado RSE

25

19

5

12

23

25

26

27

28

29

30

31

insere 28 - Ok

insere 29 - 30 desequilibrado RDDE

insere 27 - 25 desequilibrado RDED

insere 26 - 19 desequilibrado RDDE

insere 31 - 29 desequilibrado RSE

25

19

5

12

23

25

26

27

28

29

30

31

nenhum dos anteriores a árvore final não está correcta

Pergunta 2

Respondida

Nota: 1,00

Suponha que está a trabalhar com árvores AVL, e vai inserindo nós e verificando se a sua árvore está equilibrada.

19

12

23

25

27

30

Suponha que na AVL da figura inseriu um nó. Qual o nó inserido?

Resposta

a. 30

b. 23

c. 12

d. 27

Pergunta 3

Respondida

Nota: 1,00

19

12

23

25

30

31

Suponha que está a trabalhar com árvores AVL, e vai inserindo nós e verificando se a sua árvore está equilibrada.

Suponha que na AVL da figura inseriu um nó. Qual o nó inserido?

Resposta

31

12

23

30

Pergunta 4

Respondida

Nota: 1,00

19

12

5

23

25

30

Suponha que está a trabalhar com árvores AVL, e vai inserindo nós e verificando se a sua árvore está equilibrada.

Suponha que na AVL da figura inseriu o nó 5. Qual a situação em que se encontra?

Resposta

A árvore está desequilibrada no nó 30

A árvore está desequilibrada no nó 19

A árvore está desequilibrada no nó 25

Está tudo bem. A árvore continua equilibrada, e não é preciso fazer mais nada

Pergunta 5

Respondida

Nota: 1,00

Suponha que está a trabalhar com árvores AVL, e vai inserindo nós e verificando se a sua árvore está equilibrada.

19

12

23

24

25

30

Suponha que na AVL da figura acabou de inserir o nó 24. Qual o procedimento para reequilibrar a árvore?

Resposta

Nenhum. A árvore continua equilibrada, e não é preciso fazer mais nada

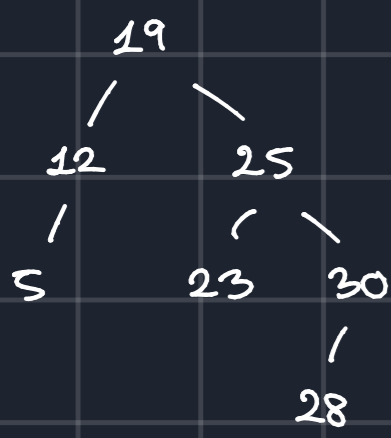
Rotação dupla direita sobre 25, esquerda sobre 19

Rotação simples para a esquerda sobre o 19

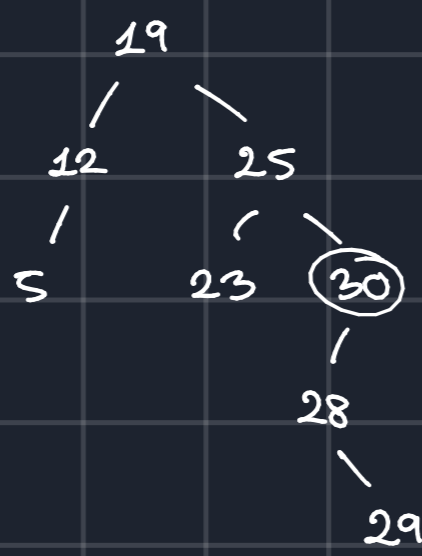
Rotação dupla direita sobre 19, esquerda sobre 25

MOstrar uma pagina de cada vez

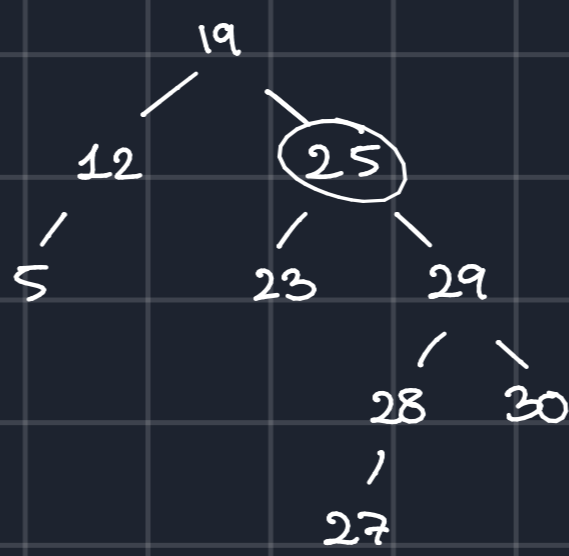
1.



OK



20 - RED



25 - RED



~~X~~ / ~~2~~ / ~~4~~ / 26 / 31