



# Árvore

# ABP

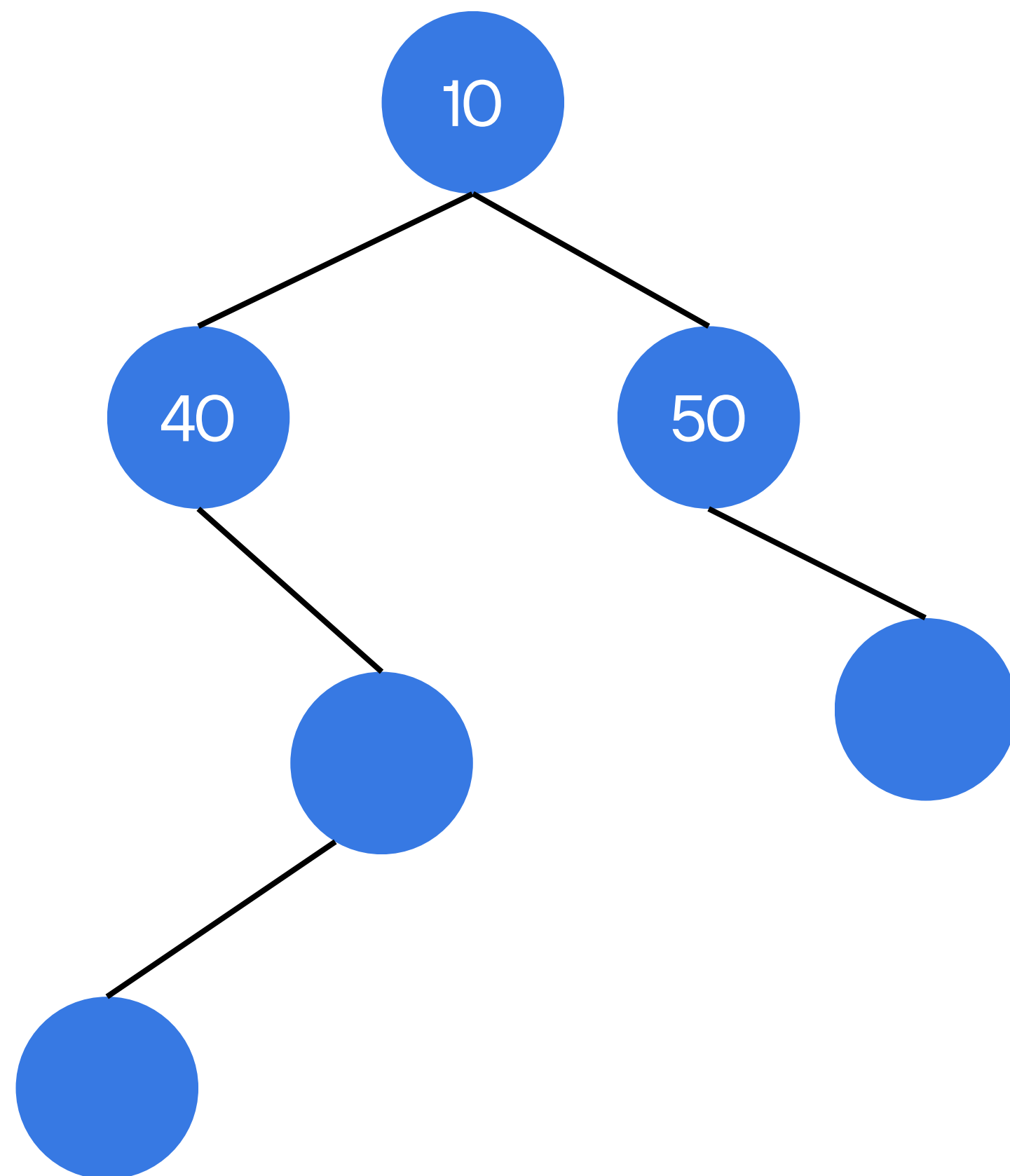
Árvore binária de pesquisa

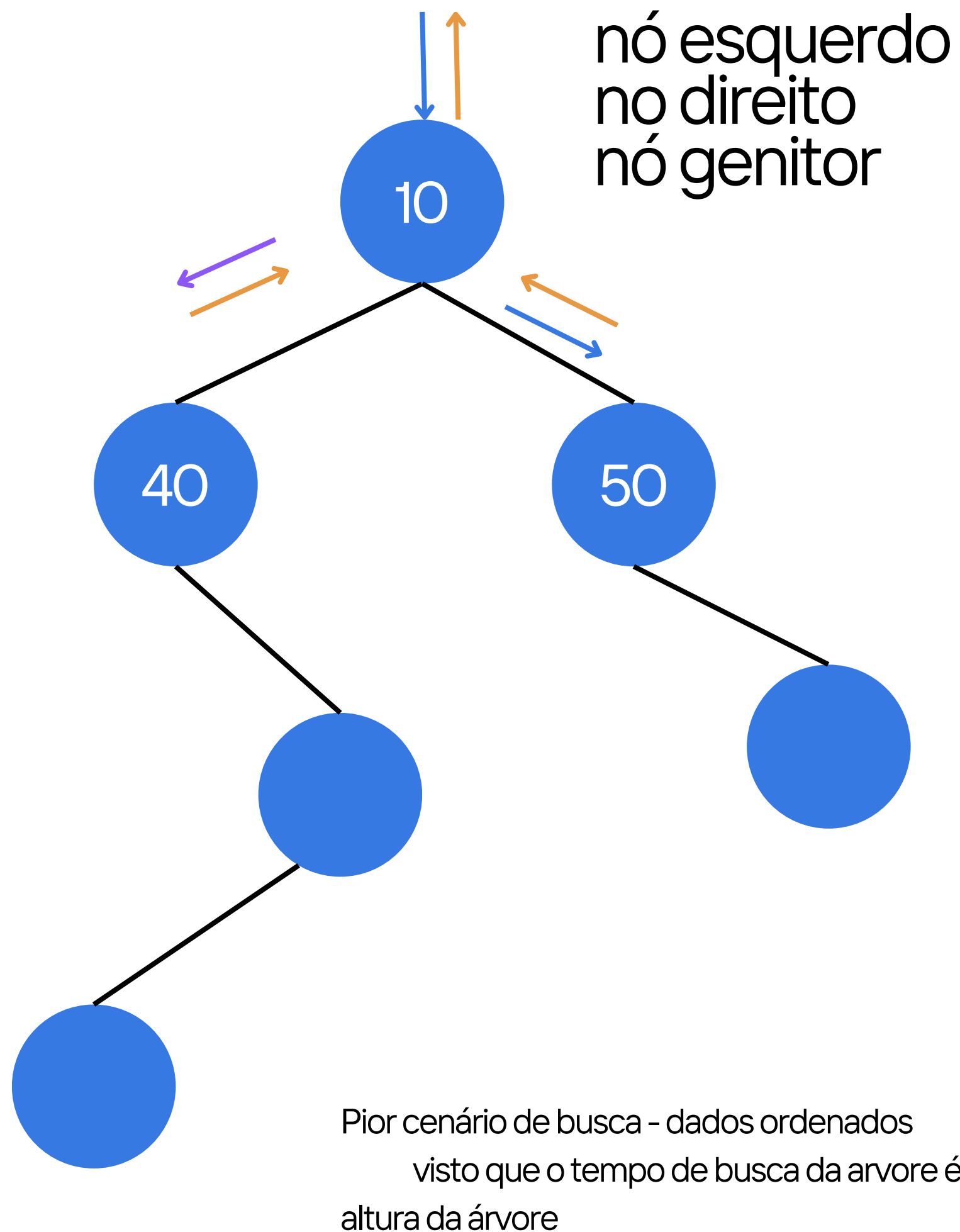
Velocidade

$\log_2 n$

Filho da esquerda menor ou igual - filho da direita maior

Não precisa ser completa





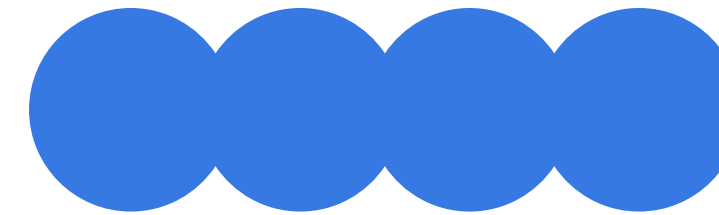
# 3 ponteiros

## nó triplo

raiz - apontando para null

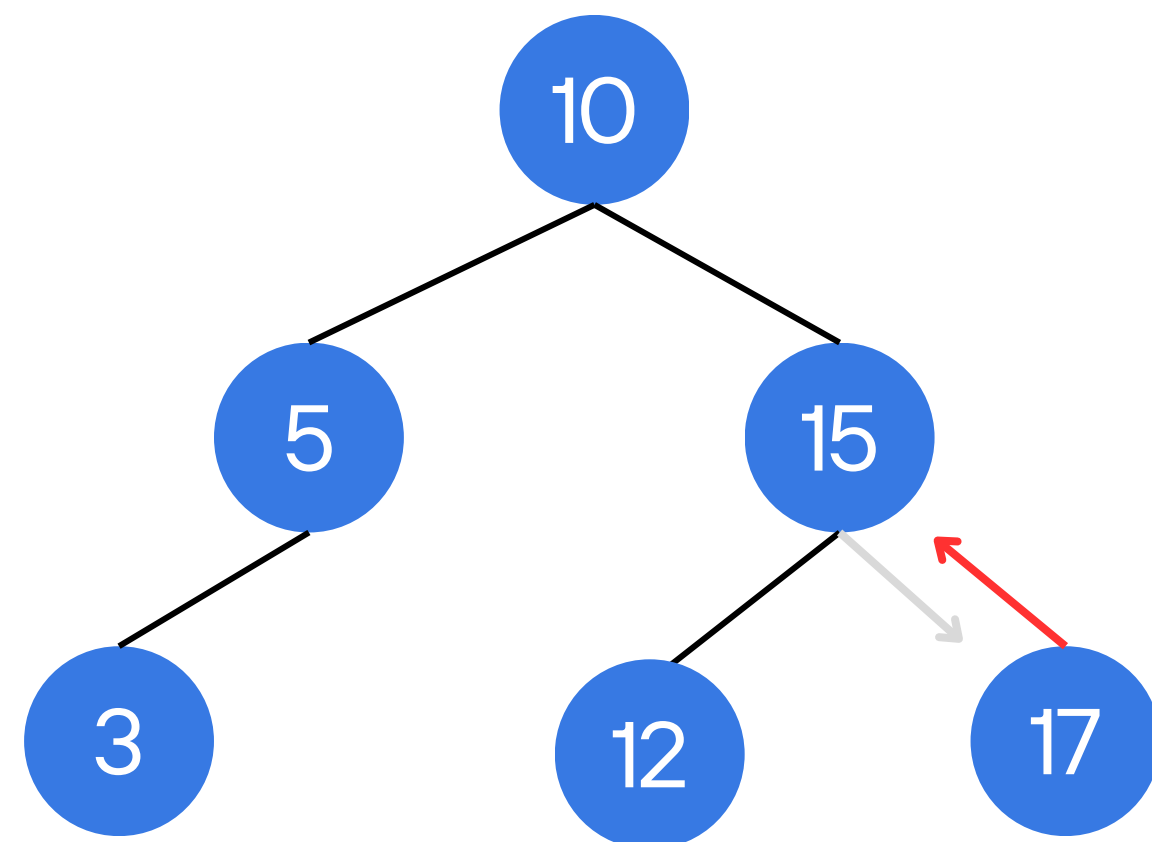
toda árvore tem raiz, mesmo sem nada  
alocado

# APAGAR- 3 FORMAS DIFERENTES



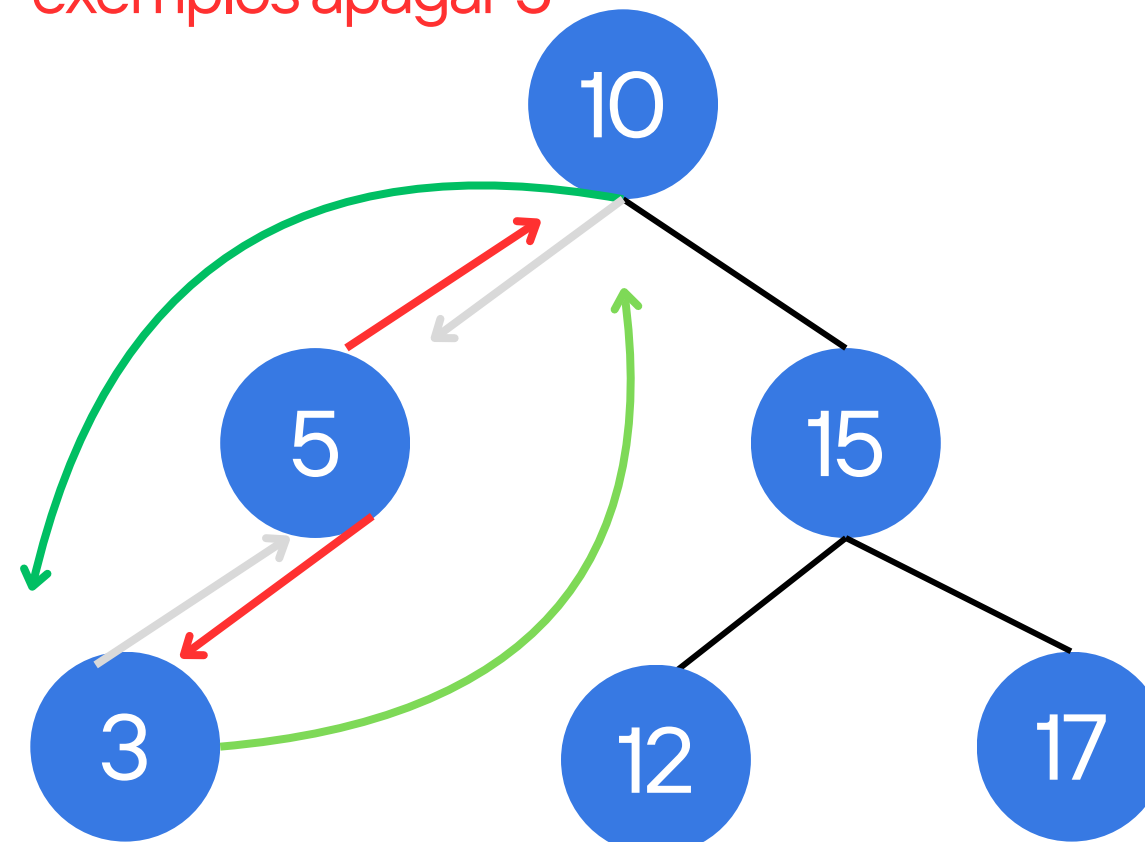
- No sem filhos

elimina a referencia do pai dele para ele



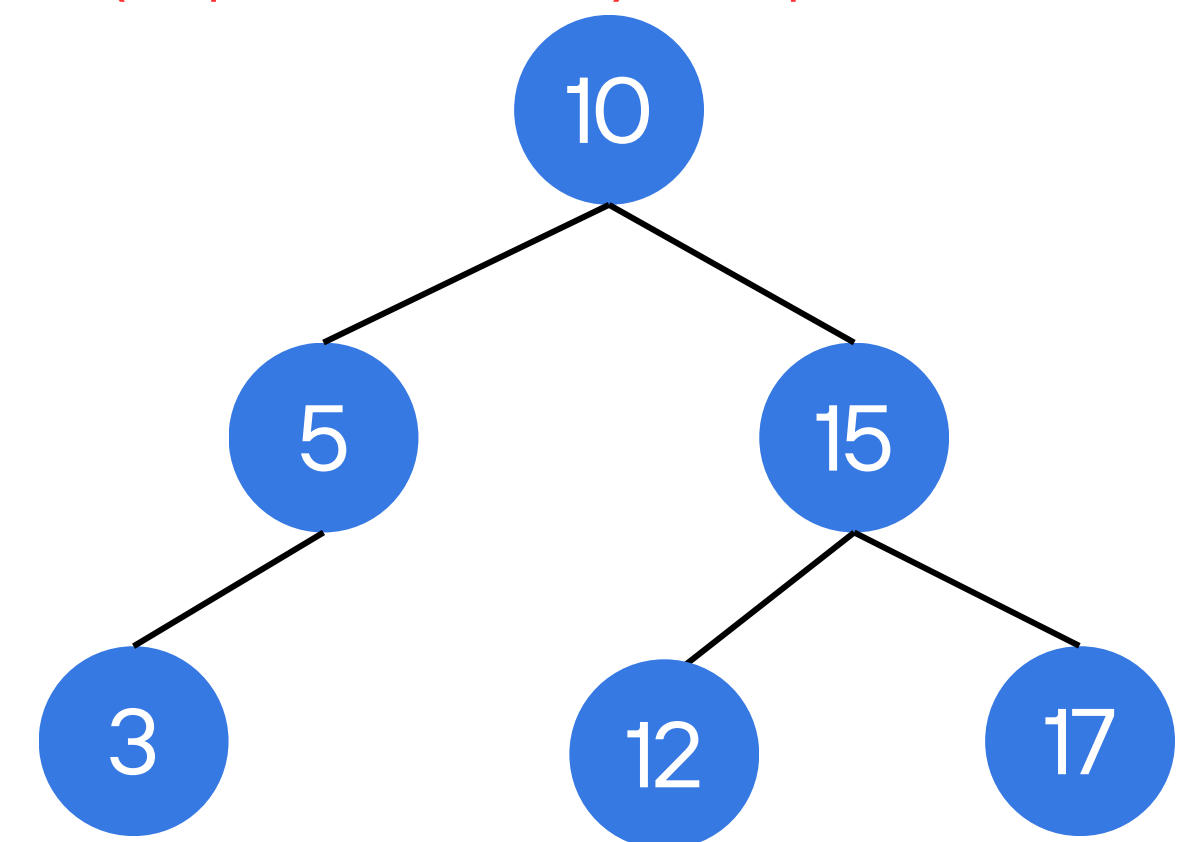
- No com 1 filho

o pai do nó aponta para o neto e vice versa  
exemplos apagar 5



- No com 2 filhos

verificar qual referencia se deseja quebrar  
(esquerda ou direita) - comparar



# PARA FAZER:

Fazer o exist RECURSIVAMENTE

Possíveis questões de prova

