

Exercício 1

Vetor [40,30,20,80,90,50]

São necessárias 6 comparações para achar a chave 50

```
for(int i=0; i<6; i++)
```

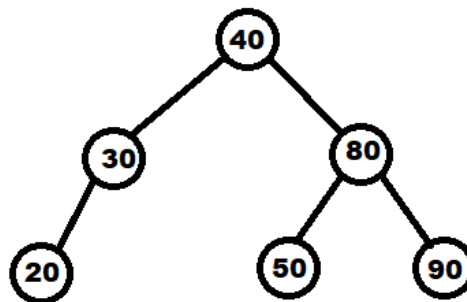
```
    if(v[i] == 50)
```

```
        return true;
```

Arvore [20,30,40,50,70,80]

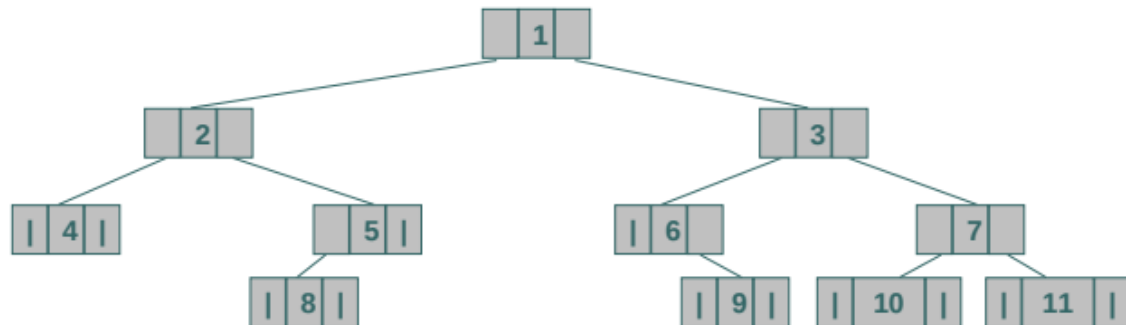
São necessárias 6 comparações para achar a chave 50

Percorrendo a arvore em in-ordem (DRE)



Exercício 3

Se soubermos a pré-ordem (RED) e a in-ordem (ERD) podemos descobrir sua estrutura, por exemplo



Pré-ordem: 1, 2, 4, 5, 8, 3, 6, 9, 7, 10, 11

In-ordem: 4, 2, 8, 5, 1, 6, 9, 3, 10, 7, 11

O primeiro item da pré-ordem é a raiz da árvore inteira, ao analisarmos ela na in-ordem identificamos os itens que estão à esquerda e à direita dessa raiz, dessa forma podemos identificar os itens das subárvores à esquerda e as subárvores à direita de cada raiz, no fim conseguimos ter uma noção gráfica e visual da estrutura da árvore