



6.6. 解: 有 n 个节点, 设高度为 h .

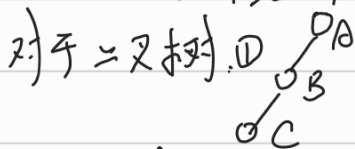
则: $1 + k + k^2 + \dots + k^h \leq n$

$\Rightarrow h+1 \leq \log_k^{(1-k) \cdot n + 1} - 1$

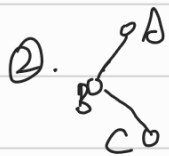
2) 叶子结点数目为: $k^{\log_k^{(1-k) \cdot n + 1} - 1}$

6.12. 解: 由 6.3: 三个结点的树: 

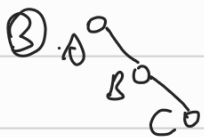
三个结点的二叉树: 



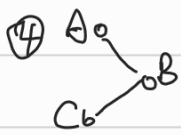
前序: ABC 中序: BCA 后序: CBA.



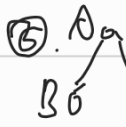
前序: ABC 中序: BCA 后序: CBA.



前序: ABC 中序: BCA 后序: CBA.



前序: ABC 中序: CBA 后序: CBA.



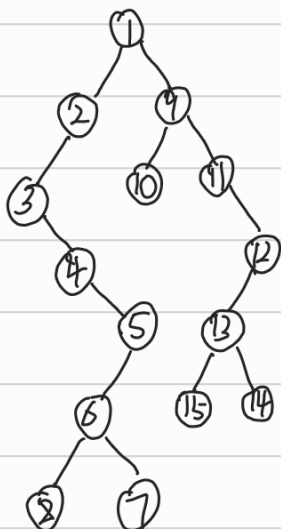
前序: ABC 中序: BCA 后序: BCA.

6.14. ① 空树 或任一结点均无左孩子的非空二叉树.

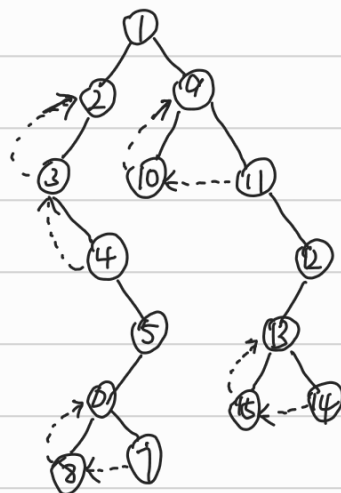
② 空树 或任一结点均无右孩子的非空二叉树.

③ 空树 或只有一个结点的二叉树.

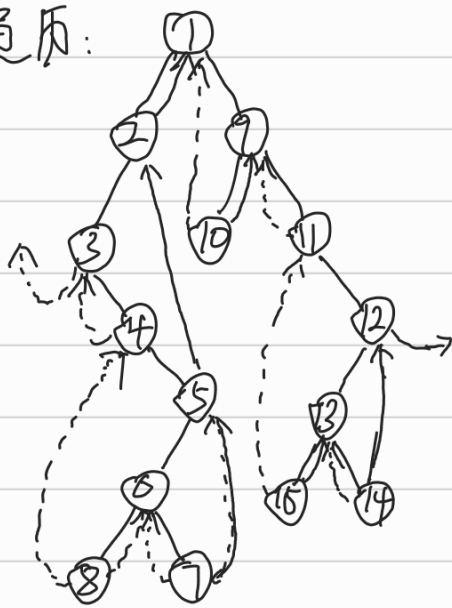
6.20.



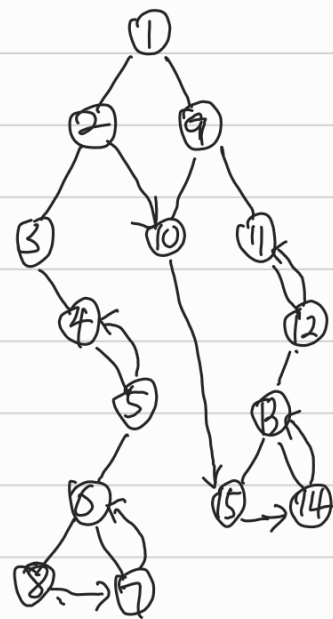
先序遍历:



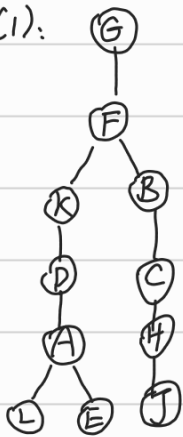
中序遍历:



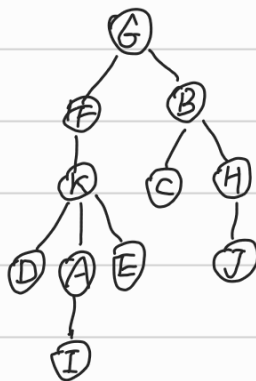
后序遍历:



6.23: (1):

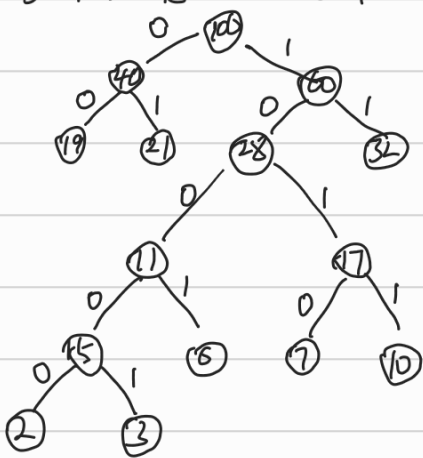


(2):



6.26. 先进行哈夫曼编码:

方案比较:



方案一:

1	1100
2	00
3	1110
4	1110
5	10
6	1111

方案二:

1	000
2	001
3	010
4	011
5	100
6	101

哈夫曼编码WPL为: $WPL = 2(0.19 + 0.32 + 0.21) + 4(0.07 + 0.06 + 0.10) + 5(0.02 + 0.03) = 2.61$.

等长编码: $WPL = 3(0.19 + 0.32 + 0.21 + 0.07 + 0.06 + 0.10) + 0.02 + 0.03 = 3$.

则应进行哈夫曼编码.

6.27

