* 二叉树性质：

1. 在二叉树的第i层上至多有个结点（i>=1）
2. 深度为k的二叉树至多有个结点（k>=1）
3. 对任何一棵二叉树T，如果其终端结点数为，度为2的结点数为，则。

* 满二叉树：一棵深度为k且有个结点的二叉树。
* 完全二叉树：

1. 深度为k，有n个结点的二叉树，当且仅当其每一个结点都与深度为k的满二叉树中编号从1至n的结点一一对应，称之为完全二叉树。
2. 特点：
3. 叶子结点只可能在层次最大的两层上出现；
4. 对任一结点，若其右分支下的子孙的最大层次为L，则其左分支下的子孙的最大层次必为L或L+1；
5. 最底层的叶子一定集中在左部连续位置；
6. 倒数第二层，若有叶子结点，一定都在右部连续位置；
7. 如果结点度为1，则该结点只有左孩子；
8. 同样结点数的二叉树，完全二叉树的深度最小。
9. 性质：
10. 具有n个结点的完全二叉树的深度为；
11. … …