数据结构（题型：判断+选择+证明+算法伪代码）  
1.正误判断  
1)(logn)^n= (n^logn)  
2)快速排序平均情况下  O(nlogn)，最好情况亦是如此  
3）跳转表，塔期望高度  
4）败者del  胜者 渐进时间复杂度  
5）完全二叉堆删除操作平均O(1),最坏情况下O（logn）  
6)Crane左式堆合并A和B为H，H右侧链节点未必都来自  
7）规模为n AVL一次插入操作，最坏情况下会引起logn次局部重构  
8）将n个元素组成一个完全二叉堆，至少需要O（nlogn）  
9）红黑树 节点黑深度黑高度之和必相等  
10）基于比较式算法，可以在O（n）内在任意n个无序整数中找出10%  
11）封闭数列，开放数列 系统缓存  
12）有向图DFS后有k个被标记为BACKWARD，图中未必恰含k个  
2.选择题  
1.DFS后各节点按 拓扑排序  
选项 A/B访问顺序/逆序    C /D回溯顺序/逆序  
2. 底层排序算法不稳定，采用基数排序算法后 ()正确（）稳定  
3. 模式串文本串随机英文字母，蛮力算法最好情况下（）KMP，平均复杂度()KMP  
4.逆波兰表达式值为2019，被掩盖的操作符是  
5.（）个无差别节点构成的真二叉树，与由2019对括号构成的合法表达式一样多  
6.9个字符出现频率{0,1,1,2,3,5,8,13,21}，Huffman编码最大长度  
7.模式串HHFBHHFHHFBSHF改进后的next表，next[14]—next[0]=  
  
3.证明与证否  
规模为n完全二叉树，(突然起不起来了)  
左子树规模  
写出推导过程，若是给出实例，若不是给出反例  
4.算法  
zig zag扭转x成为根节点