数据结构与算法作业2

杨庆龙 1500012956

1. （1）9（2）(3)h(4)

2. （1）每层节点数均为上层节点数的k倍，则，第i层有个结点

（2）设i为第q层的第n个结点，则，则其第m个子结点的编号为，将i的表达式带入得，a=k(i-1)+m+1

（3）每层最右边的结点没有右兄弟结点，设其位于第m层，则其编号为$，即，当i满足,q为任意正整数时，没有右兄弟结点，否则都有，编号为i+1

3.

A

C

B

F

E

D

H

I

G

J

K

L

4.

A

B

G

D

C

H

K

I

E

L

F

J

前序遍历序列{A,B,D,E,F,C,G,H,I,J,K,L}

中序遍历序列{D,E,F,B,C,A,H,I,J,G,L,K }

5.

int GetDepth(Ptree t) {

int depth[t.length]；//建立一个用于存放结点深度的数组

depth[0] = 0;

for(i in Ptree) {

if(i != 0) {

depth[i] = depth[Ptree[i].parent] + 1;//结点深度为父结点深度+1

}

}

return max(depth);//最深的结点即代表了这棵树的深度

}