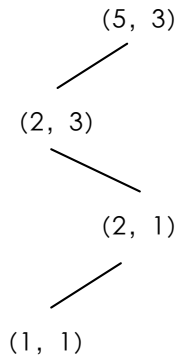
1．ABEFCGDHIJ　2. DCBFJIHGEA　3.　14　4. 2i

5.



先序：（5，3）（2，3）（2，1）（1，1）
中序：（2，3）（1，1）（2，1）（5，3）
后续：（1，1）（2，1）（2，3）（5，3）

6.　这颗树只有跟结点　7. 有，这时候树的任何一个节点都没有左子树。

8. $\frac{1}{n+1}C_{2n}^{n}$

参考网址：http://jpkc.nwu.edu.cn/sjjg/study_online/newsite/pluspage/treecount.htm

9.　42, $\frac{1}{n+1}C_{2n}^{n}$　10.　结果不变

```
#include <conio.h>
#define TElemType char
#define NULL 0
#include "stdio.h"
#include "malloc.h"

typedef struct BiTNode{
    TElemType data;
    struct BiTNode *lchild,*rchild;
}BiTNode,*BiTree;

void Preorder(BiTree T)
{
    if(T!=NULL){
    printf("%10c",T->data);
    Preorder(T->lchild);
    Preorder(T->rchild);
    }
}

int BiTreeDepth(BiTree T){
```

```
    int depth=0,hl,hr;
    if(T==NULL) depth=0;
    else{
    hl=BiTreeDepth(T->lchild);
    hr=BiTreeDepth(T->rchild);
    depth=1+(hl>hr?hl:hr);
    }
    return depth;
}

BiTree CreateBiTree(BiTree T)
{
    char ch;

    printf("\n");
    printf("Input the data of node:");
    ch=getch();
    if(ch=='#'){
    T=NULL;
    printf("\nYou input is:#");
    }
    else{
    printf("\nYou input is:%c",ch);
    T=(BiTree)malloc(sizeof(BiTNode));
    T->data=ch;
    T->lchild=NULL;
    T->rchild=NULL;

    T->lchild=CreateBiTree(T->lchild);
    T->rchild=CreateBiTree(T->rchild);
    }
    return T;
}

main()
{
    BiTree T;
    int dep;
    T=NULL;
    T=CreateBiTree(T);
    Preorder(T);
    dep=BiTreeDepth(T);
    printf("\nThe depth is:%d",dep);
}
```