作业二：二叉树数量问题

一、算法思想

对一个n节点二叉树，其左右子树的形状决定其形状，其左右子树节点数目分别为k,n-1-k，通过递归的求解左右子树的数目问题，即可求出。

二、算法实现

编程环境：C语言C99标准

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int getTreeNum(int n);

int main()

{

printf("%d\n",getTreeNum(4));

return 0;

}

int getTreeNum(int n){

if (n==0)return 1;

if (n==1)return 1;

int num = 0;

for(int i=0;i<=n-1;i++){

num+=getTreeNum(i)\*getTreeNum(n-1-i);

}

return num;

}