

1、画出图 1 所示树的双亲表示、孩子表示、孩子双亲表示和孩子兄弟表示的存储结构。

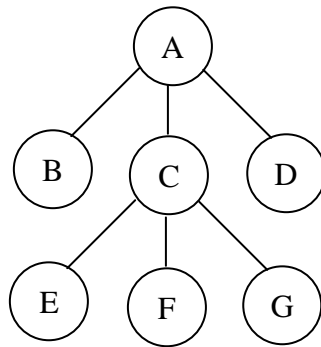
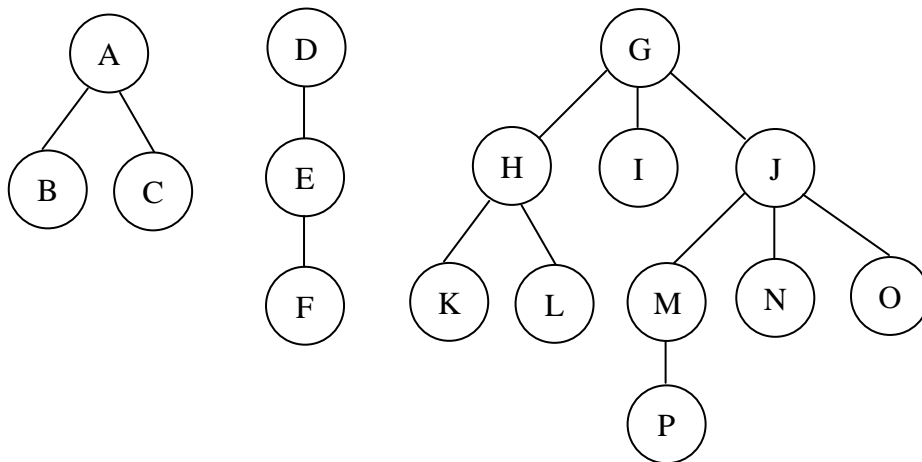


图 1 树

2、已知一棵度为 k 的树中有 n_1 个度为 1 的结点， n_2 个度为 2 的结点， \dots ， n_k 个度为 k 的结点，求该树中有多少个叶子结点？

3、假设用于通信的电文仅由 8 个字母组成，字母在电文中出现的频率分别为 0.07，0.19，0.02，0.06，0.32，0.03，0.21，0.10。试为这 8 个字母设计赫夫曼编码并画出赫夫曼树。使用 0~7 的二进制表示形式是另一种方案，对于上述实例，比较两种方案的优缺点。

4、将下列由三棵树组成的森林转换为二叉树。（只要求给出转换结果）



5、设一棵二叉树的先序、中序遍历序列如下。

先序遍历序列：ABDFCEGH 中序遍历序列：BFDAGEHC

- (1) 画出这棵二叉树
- (2) 画出这棵二叉树的后序线索树
- (3) 将这棵二叉树转换成对应的树（或森林）