

数据结构与算法 A 卷参考答案及评分标准

适用： 计算机与信息安全 学院 软件工程 专业 2019 级学生

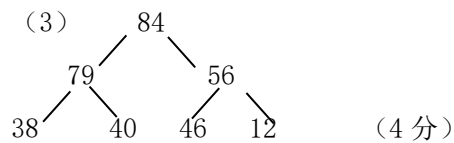
命题教师： 数据结构与算法课程组

1. 一、应用题（共 50 分）

1. （本题 10 分）一组记录的关键码为 {46, 79, 56, 38, 40, 84, 12}，则

(1) 12, 40, 56, 38, 79, 84, 46 (3 分)

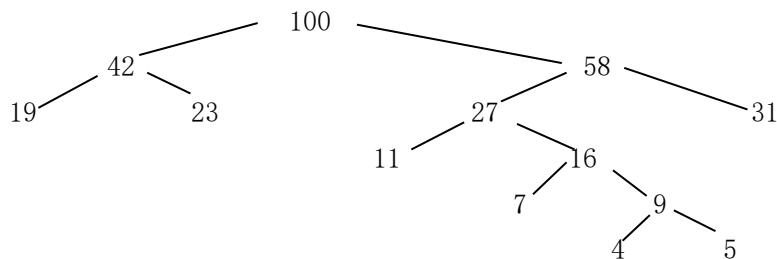
(2) 12, 40, 38, 46, 56, 84, 79 (3 分)



2. （本题 10 分）

D(7), E(31), I(19), L(23), A(11), S(5), V(4)

(1) (4 分)

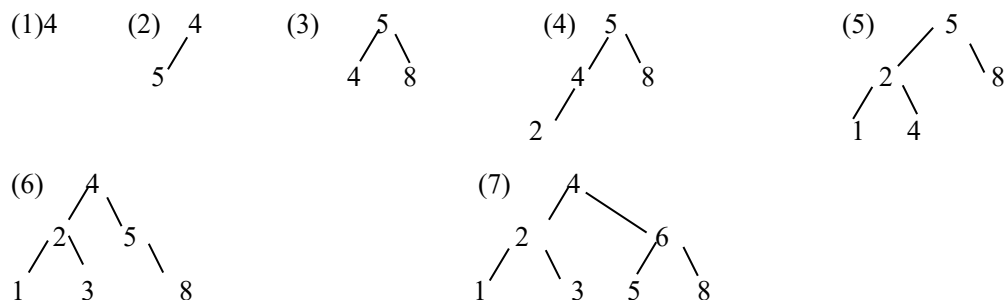


(2) (4 分)

I	E	L	A	D	V	S
00	11	01	100	1010	10110	10111

(3) ILAVEDS (2 分)

3. （本题 10 分）将序列 {4,5,8,2,1,3,6} 中的整数依次插入一棵空的平衡二叉树中，要求依次画出插入各整数后得到的平衡二叉树。步骤 2-3 每个 1 分，4-7 每个 2 分



```

for(int i=0;i<n;i++)
    a[i] = 0 ;
for(int i=0;i<n;i++)
    if(L->Elem[i]<=n) a[Elem[i]-1] = 1 ;
for(int i=0;i<L->n;i++)
    if(a[i]==0) return i+1;
return n+1;
}

```

9. (本题 16 分) 答案不唯一，思路正确即可得分

(1) struct BinTreeNode \*lchild,\*rchild;-----3 分

(2) 中序遍历 -----3 分

(3) p->rchild>p->lchild -----2.5 分

(4) p->lchild = p->rchild -----2.5 分

(5) p->rchild = q -----2.5 分

(6) Swap(rightChild(root)) -----2.5 分