

山东财经大学 2020-2021 学年第一学期期末试题

数据结构 试卷 (A) 参考答案与评分标准示例

一、单项选择题（每小题 1 分，共 15 分）

1-5、CDADD 6-10、CCBBB 11-15、DBCCB

二、填空题（每空 2 分，共 20 分）

1、 $p \rightarrow \text{prior} \rightarrow \text{next} = p \rightarrow \text{next}$

2、 $n-i+1$

3、DEBCA

4、501

5、{25,38,46,56,79,84}

6、 $V_0V_1V_3V_4V_2V_5V_6$

7、17/7

8、 N_1-1

9、1, 2, 3, 4

10、 $\log_2 n$

三、判断题（每小题 1 分，共 5 分）

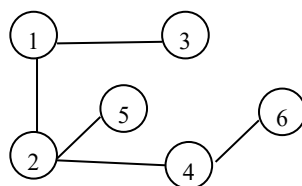
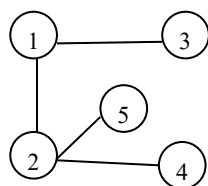
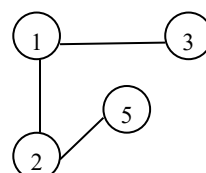
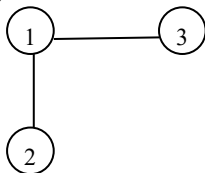
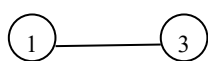
1-5、错对对错对

四、分析设计题（每小题 10 分，共 50 分）

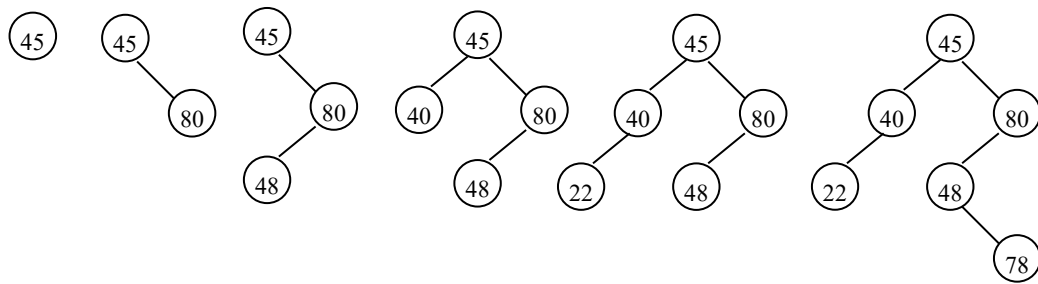
1、邻接矩阵：
$$\begin{pmatrix} \infty & 3 & 2 & \infty & 5 & \infty \\ 3 & \infty & \infty & 4 & 2 & \infty \\ 2 & \infty & \infty & 4 & 3 & 6 \\ \infty & 4 & 4 & \infty & 6 & 6 \\ 5 & 2 & 3 & 6 & \infty & \infty \\ \infty & \infty & 6 & 6 & \infty & \infty \end{pmatrix}$$

(4 分) 顶点数组略

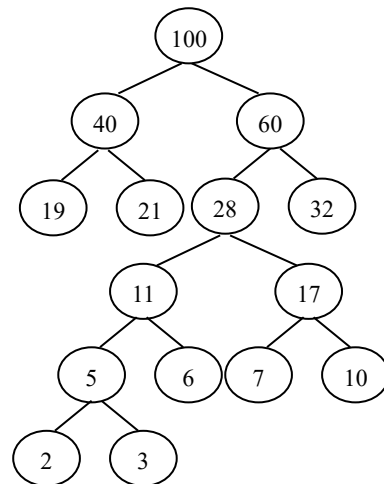
构造最小生成树：不唯一 (6 分)



2、(10 分)



3、构造的哈夫曼树：不唯一 (6 分)



编码：(4 分)

权值为 2 的字符编码：10000

权值为 3 的字符编码：10001

权值为 6 的字符编码：1001

权值为 7 的字符编码：1010

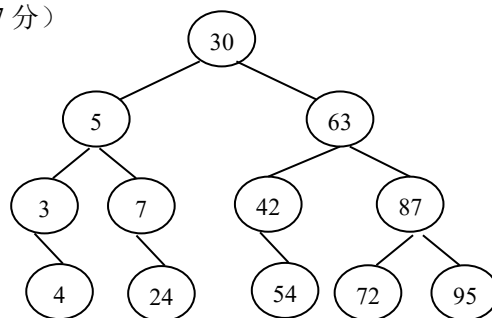
权值为 10 的字符编码：1011

权值为 19 的字符编码：00

权值为 21 的字符编码：01

权值为 32 的字符编码：11

4、判定树：(7 分)



若查找元素 54，需依次与 30、63、42、54 元素比较。(3 分)

5、先序序列与中序序列相同：或为空树，或为任一结点至多只有右子树的二叉树。(4 分)

先序序列与后序序列相同：或为空树，或只有根结点的二叉树。(3 分)

中序序列与后序序列相同：或为空树，或为任一结点至多只有左子树的二叉树。(3 分)

五、算法设计题（10 分）

```

LNode * Max(LinkList L){
    LNode *maxp=L->next;
    if(maxp){
        LNode *p=maxp->next;
        while(p){
            if(p->data>maxp->data)    maxp=p;
            p=p->next;
        }
    }
    return maxp;
}

```