

《数据结构》期末考试卷（A）

班级_____ 学号_____ 姓名_____

题 数	一	二	三	四	总 分
得 分					

本题
得分

一、单选题〔每题 1.5 分，共计 15 分〕

1. A	2. A	3. D	4. D	5. B
6. F	7. C	8. D	9. B	10. D

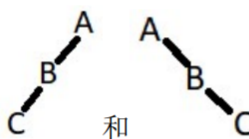
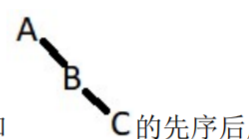
本题
得分

二、填空题〔每题 4 分，共计 24 分〕

1. $\text{capacity} == \text{num}$, $\text{num} == 0$

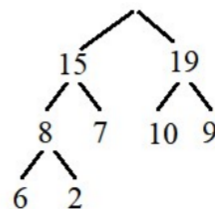
2. $\text{p} \rightarrow \text{next} \rightarrow \text{pre} = \text{p} \rightarrow \text{pre}$; $\text{p} \rightarrow \text{pre} \rightarrow \text{next} = \text{p} \rightarrow \text{next}$; $\text{free}(\text{p})$

3. 任何一个结点的左右子树的高度差的绝对值不超过 1

4.  和  的先序后序序列分被都是 ABC 和 CBA

5. $\text{rear} = (\text{rear} + 1) \% (\text{m} + 1)$

6. 带权路径长度为 $3 * (6 + 2) + (7 + 10 + 9) * 2 + 19 = 24 + 52 + 19 = 95$



考试形式开卷（ ）、闭卷（√），在选项上打（√）

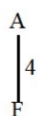
开课教研室_____ 命题教师_____ 命题时间_____

更多考试真题
请扫码获取

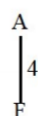


本题
得分

三、应用题〔共计 41 分〕



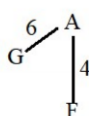
(1)



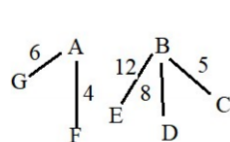
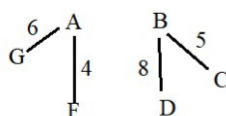
(2)



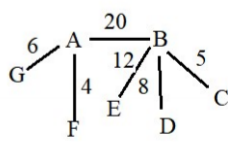
(3)



(4)



(5)



(6)

1.

2.

7	0
9	0
∞	0
∞	0
14	0

-	0
9	0
22	1
∞	0
14	0

-	0
-	0
20	2
∞	0
11	2

-	0
-	0
20	2
20	5
-	2

-	0
-	0
-	2
20	5
-	2

3.

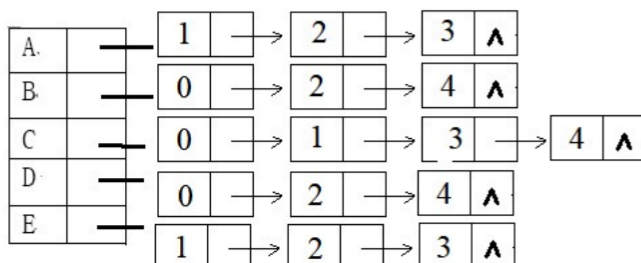
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	46	32	78	19	90			8	23	83		27		

等概率情况下查找成功的平均查找长度为：

$$(2+3+1*7)/9 = 12/9 = 4/3$$

4. 邻接矩阵

0	1	1	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	1	1
1	0	1	0	1
0	1	1	1	0



5.

17, 27, 31, 41, 13, 90, 22, 76, 37, 40
17, 27, 31, 41, 13, 22, 76, 90, 37, 40
13, 17, 22, 27, 31, 41, 76, 90, 37, 40
13, 17, 22, 27, 31, 37, 40, 41, 76, 90

本题 得分	
----------	--

四、编程题〔每题 10 分，共计 20 分〕

```
1. void del_multi(LNode *head) {
    LNode *p = head->next;
    while(p->next) {
        if(p->next->Data==p->data) {
            LNode *q = p->next;
            p->next = q->next; delete q;
        }
        else p = p->next;
    }
}
```

```
2. void HeapAdjust(T a[], int s, int m){
    T t = a[s]; //暂时保存待下移的数据
    for(int j = 2 * s; j <= m; j *= 2) {
        if(j < m && LT(a[j], a[j+1]))
            j++; //j 指向 s 较大的“儿子”
        if(!(t < a[j])) break; //若 j 的值比 t 小，说明找到了 s 的位置
        a[s] = a[j]; //否则元素 j 上移
        s = j;
    }
    a[s] = t; //写入 s
}
```