

山东财经大学 2018-2019 学年第一学期期末试题参考答案

课程代码: 18300131 试卷 (A)

课程名称: 数据结构

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											
签字											

注意事项: 所有的答案都必须写在答题纸 (答题卡) 上, 答在试卷上一律无效。

一、 单项选择题(每小题 1 分, 共 10 分)

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

二、 填空题 (每空 1 分, 共 10 分)

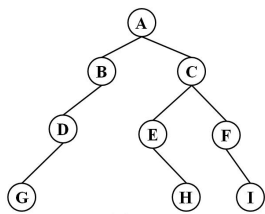
1.  $O(n^2)$   
2.  $n_0-1$   
3. 8, 15  
4. 先根次序遍历 中根次序遍历 后根次序遍历  
5. 栈顶  
6.  $O(n \log n)$   $O(1)$

三、 判断题(每小题 1 分, 共 10 分)

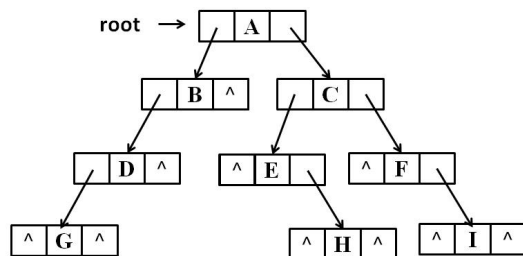
1.  $\times$  2.  $\checkmark$  3.  $\checkmark$  4.  $\times$  5.  $\times$   
6.  $\times$  7.  $\times$  8.  $\checkmark$  9.  $\times$  10.  $\times$

四、 分析简答题(每小题 10 分, 共 50 分)

- 1.



二叉树



链式存储结构

先序遍历序列为: ABDGCEHFI

2. 请画出下图的邻接矩阵和邻接表。

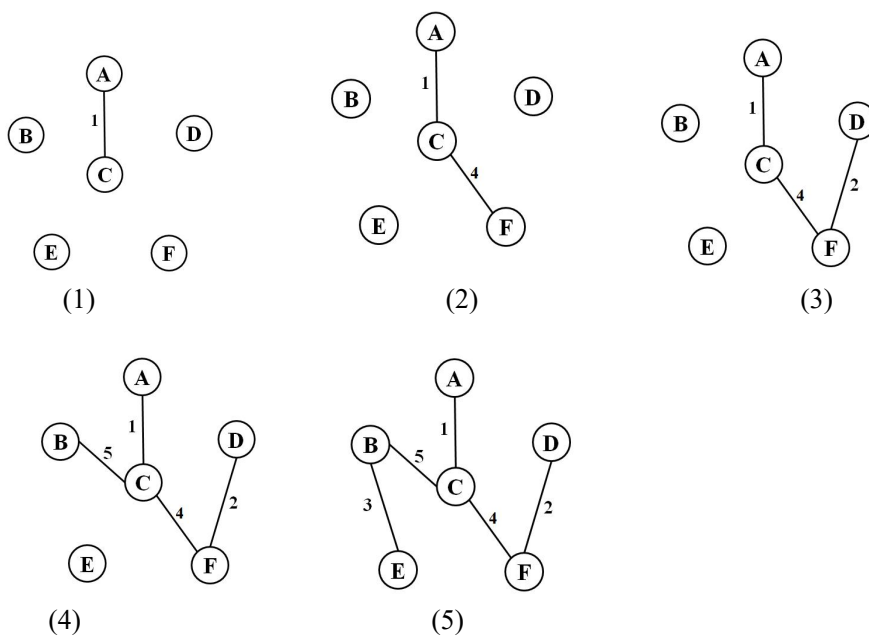
邻接矩阵

顶点顺序表		0	1	2	3	4
0	A	0	1	1	1	0
1	B	1	0	1	1	0
2	C	2	1	0	1	1
3	D	3	1	1	0	1
4	E	4	0	0	1	0

邻接表:

顶点顺序表	邻接表
0 A	● → (0,1,1) ● → (0,2,1) ● → (0,3,1) ^
1 B	● → (1,0,1) ● → (1,2,1) ● → (1,3,1) ^
2 C	● → (2,0,1) ● → (2,1,1) ● → (2,3,1) ● → (2,4,1) ^
3 D	● → (3,0,1) ● → (3,1,1) ● → (3,2,1) ● → (3,4,1) ^
4 E	● → (4,2,1) ● → (4,3,1) ^

3. 普里姆(Prim)算法构造最小生成树。



4. (1) 该代码完成了对有序顺序表 value 的二分（折半）查找功能；(2) 数组 value 满足两个条件 a: value 数组必须是有序的，b: value 数组必须是以顺序存储结构存放，可以随机存取。

5.

编码结果:

A: 0110

B: 10

C: 1110

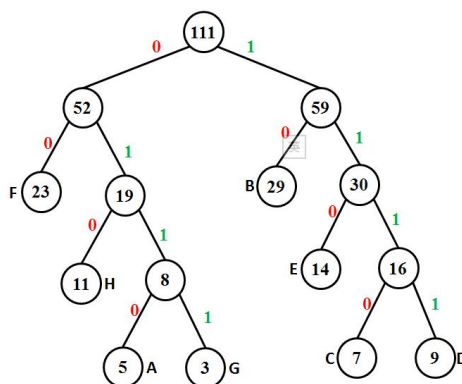
D: 1111

E: 110

F: 00

G: 0111

H: 010



## 五、 编程题(20 分)

### 1. 参考答案

```
void bubbleSort(int *keys, int n)
{
    for(int i=1;i<n;i++)
    {
        for(int j=0;j<n-i;j++)
        {
            if(keys[j]>keys[j+1])
            {
                int temp=keys[j];
                keys[j]=keys[j+1];
                keys[j+1]=temp;
            }
        }
    }
}
```