

2019 年 04 月数据结构导试卷 02142-百度文库

答案: D

答案: A

答案: B

答案: C

答案: B

答案: B

答案: A

答案: C

答案: C

答案: B

答案: D

答案: B

答案: B

答案: D

答案: C

二、填空题(本大题共 13 小题, 每小题 2 分, 共 26 分)

答案: 数据结构

答案: 组织

答案: 表长

答案: 栈

答案: 存储空间

答案: $n(n-1)$

答案: Kruskal

答案: 0

答案: $2n-1$

答案: 中序

答案: $O(\log 2n)$

答案: 稳定

答案: $O(n^2)$

三、应用题(本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分)

答案: P.65(参考)

push(20),push(30),pop(30),

push(90),push(-10),pop(-10),

push(45),pop(45),pop(90),

push(78),pop(78),pop(20)

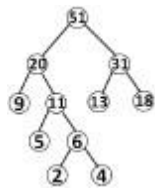
答案: P.110 (参考)

先序: ABDEGCF

中序: DGEBA CF

后序: DGEBFCA

答案: P.121 (参考)



答案: P.174

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55		35	25	80	60	46	50		75	

答案: P.188

第一趟排序: 45,12,23,52,5,38,[73]

第二趟排序: 12,23,45,5,38,[52,73]

第三趟排序: 12,23,5,38,[45,52,73]

第四趟排序: 12,5,23,[38,45,52,73]

冒泡排序的时间复杂度为 $O(n^2)$ 。

四、算法设计题(本大题共 2 小题，每小题 7 分，共 14 分)

答案：P.225

```
typedef struct btnode
{
    Datatype data;
    struct btnode *lchild,*rchild;
}*BinTree;
int leafnode_num(BinTree bt)
{
    if(bt == NULL) return 0;
    else
        if((bt->lchild == NULL)&&(bt->rchild == NULL))
            return 1;
        else
            return leafnode_num(bt->lchild)+leafnode_num(bt->rchild);
}
```

答案：P.185

```
void StraightInsertSort(List R,int n)
{
    int i,j;
    for(i=2;i<=n;i++)
    {
        R[0]=R[i];
        j=i+1;
        while(R[0].key<R[j].key)
        {
            R[j+1]=R[j];
            j--;
        }
        R[j+1]=R[0];
    }
}
```