

13-14 学年第 2 学期期末《数据结构》试题 B 参考答案

一、单项选择 (10 × 2 = 20分)

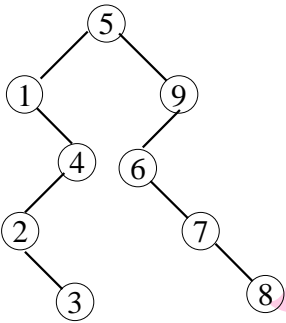
A C B A B A D C D B

二、填空 (5 × 2 = 10分)

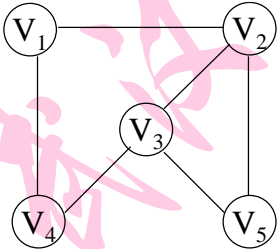
- 1、有穷性
- 2、 $O(\log_2 n)$
- 3、G
- 4、35
- 5、9

三、解答题 (5 × 10 = 50分)

- 1、每棵树转换为二叉树 (2 分)，二叉森林转
化成二叉树 (4 分)
- 2、快速排序
第一趟：31 12 26 35 90 78(4 分)
第二趟：26 12 31 35 78 90(4 分)
第三趟：12 26 31 35 78 90(2 分)
- 3、在二叉排序树中标出结点的值 (根结点 2 分，其余每个结点 1 分)

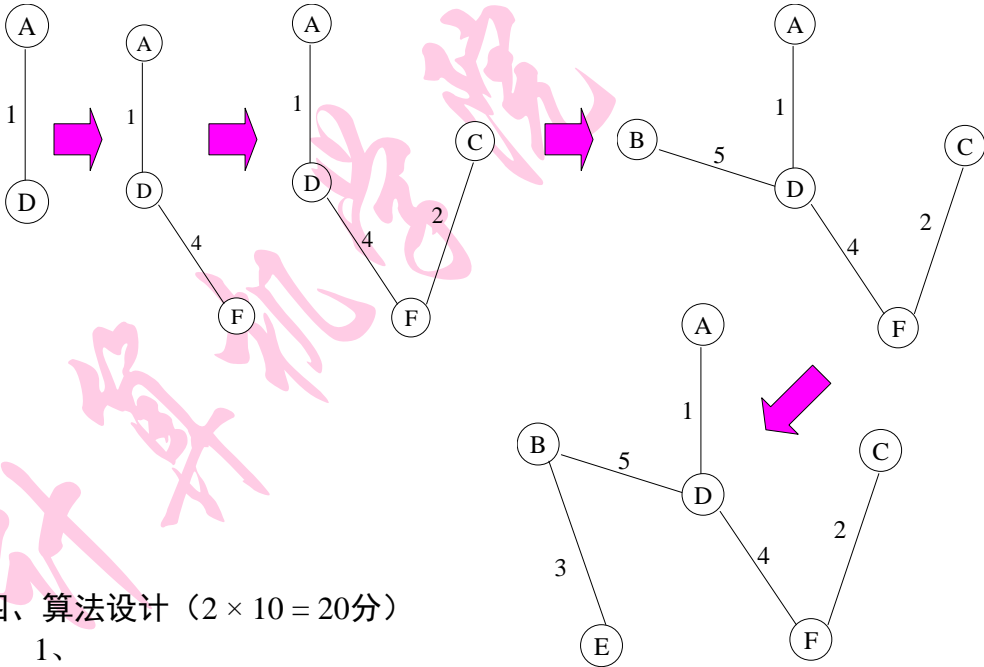


4、画出图的边 (6 分)



深度优先搜索遍历序列：V₁, V₄, V₃, V₅, V₂ (4 分)

5、画出 Prim 算法构造最小生成树的过程 (每个步骤 2 分)



四、算法设计 (2 × 10 = 20分)

1、

```
void MidOrderPrint(BiTree T)
{
    if (T) // 3 分
    {
        MidOrderPrint(T->lchild); // 3 分
        printf("%d\t", T->data); // 2 分
        MidOrderPrint(T->rchild); // 2 分
    }
}
```

2、

```
int search( int a[ ], int n, int key)
{
    int i; // 1 分
    a[0] = key; // 2 分
    for (i = n; a[i] != key; i --); // 5 分
    return i; // 2 分
}
```