**《数据结构与算法》第二次作业要求：**

**（1）本次作业占总成绩的10%。其中作业中的姓名、班级和学号及程序均要求机打。若其中各项手写只按分数一半计（即总成绩的5%）；**

**（2）打分按程序的正确性和质量；**

**（3）本次作业提交日期：2019年11月15日上课时**

**姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级和学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

第1题：若已知二叉树中序和先序（或后序）的遍历序列，该二叉树是唯一的。

（1）已知一棵二叉树的中序和后序遍历序列分别是：BFDGAEC和FGDBECA，试画出这棵二叉树。

（2）已知一棵二叉树的先序和中序遍历序列分别是：ABCDEFG和CBDAFEG，试画出这棵二叉树。

第2题：已知叶子结点A，B，C，D，E，F，G，H的权值分别是5，15，4，7，9，12，10，8试画出对应的赫夫曼树并计算出它的WPL值。

**第3题：用普里姆（Prim）或克鲁斯卡尔（Kruskal）算法画出下列无向网的最小生成树**

1

**6 5**

4

**1**

3

2

**2**

**3 5 4 7**

6

5

**6**

**答：**

1

4

3

2

6

5

第4题：**用迪杰斯特拉（Dijkstra）算法画出下列有向网顶点1到其它顶点的最短路径图**

1

**3 4**

3

2

**3 6**

**7 5 2**

4

6 5

6

5

**6**

**2 5**

7

答：

1

3

2

4

6

5

7