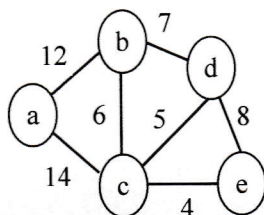


## 二、简答题：（共 60 分）

1、（12 分）已知某二叉树的先序遍历序列是 ABCGDEF，中序遍历序列是 CGBDFEA，请回答下列问题：

- （1）构造出这棵二叉树；（4 分）
- （2）写出该二叉树的后序遍历序列；（2 分）
- （3）画出该二叉树的顺序存储结构；（2 分）
- （4）将此二叉树还原成树；（4 分）

2、（13 分）已知某图如下，请回答下列问题：



- （1）请画出该图的邻接矩阵存储结构；（4 分）
- （2）请画出该图的邻接表存储结构；（4 分）
- （3）写出从顶点 b 开始的广度优先遍历序列；（1 分）
- （4）求该图的最小生成树。（4 分）

3、（10 分）设一组关键字为 {19, 24, 10, 17, 15, 38, 18, 40}，现采用的哈希函数是  $H(\text{key}) = \text{key} \bmod 7$ ，处理冲突使用线性探测再散列法，设哈希表的大小为 10 (0..9)，试画出插入上述数据后的哈希表，并计算查找成功的平均查找长度  $ASL_{\text{succ}}$ 。

4、（3 分）叙述批处理、分时、实时操作系统的原理及特点。

5、（3 分）画出进程的七状态图，说明每种状态及之间的转换原因。

6、（6 分）

（1）画出带有快表的页式内存管理地址转换机构图；

（2）如果页长为 1K，程序地址字长为 16 位，页表内容如下，试将逻辑地址 2500 转换成物理地址。

0	2
1	4
2	7
3	5

7、（3 分）磁盘访问时间由哪几部分组成？每部分应该如何计算？

8、（10 分）在文件的物理结构中，请分别解释并计算在连续分配、隐式链接、显式链接、索引分配等方式下，如何将文件的字节偏移量 3500 转换为物理盘块号和块内位移量（设盘块大小为 1KB，盘块号占 4 个字节）。

## 三、综合题：（每题 10 分，共 40 分）

1、已知非空带头节点的单链表 L，请写一算法，删除该链表中最大的元素。要求：定义单