习题—查找

1.设包含4个数据元素的集合S={”do”,”for”,”repeat”,”while”}, （用首字母比较大小）。各元素的查找概率依次为：p1=0.35,02=0.15,p3=0.15,p4=0.35.将S保存在一个长度为4的顺序表中：

（a）若采用折半查找法，画出顺序表，并计算平均查找长度。

（b）若采用顺序存储结构保存S，且要求平均查找长度更短，元素应如何排列？使用何种查找方法？查找成功的平均查找长度为多少？

（c）若采用链式存储结构保存S，且要求平均查找长度更短，元素应该如何排列？应使用何种查找方法？查找成功的平均查找长度为多少？

2.设有一组关键字{9,02,23,14,20,55,84,27}，散列表地址空间为【0..12】,散列函数为H(key) = key MOD 7，双散列法ReHash(key)=key MOD 11+1，求解：

(a)分别使用线性探测法，二次探测法，双散列法解决冲突下构造散列表（画最后构造表），

(b)计算使用线性探测法解决冲突的等概率情况下查找成功的平均查找长度和不成功平均查找长度。

3.试从空树开始，输入序列为画出按关键字{25,11,57,32,48,63,50,74,69}

（a）分别画出建立平衡二叉树和三阶B-树(2-3树)的每一步过程。

（b）建树后删除57和25，并画出删除平衡二叉树和B树的每一步过程。