

## 第7章 查找

### 一. 填空题

1.  $n, n+1$
2. 4
3. 6, 9, 11, 12
4. 26 (第4层是叶子结点, 每个结点两个关键字)
5.  $m-1, \lceil m/2 \rceil - 1$
6.  $(n+1)/2$
7. 54
8. 左子树 右子树

### 二. 选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
答案	D, C	D	D	A	D	C	C	D	D	A, C	D

### 三. 判断题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案	√	×	×	×	×	×	×	×	×

### 四. 应用题

1.

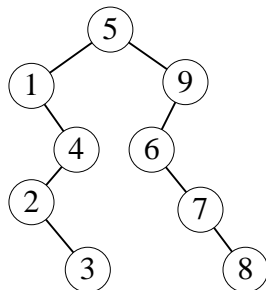
散列地址	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
关键字	14	01	9	23	84	27	55	20		
比较次数	1	1	1	2	3	4	1	2		

平均查找长度:  $ASL_{succ} = (1+1+1+2+3+4+1+2) / 8 = 15/8$

以关键字 27 为例:  $H(27) = 27\%7 = 6$  (冲突)  $H_1 = (6+1) \% 10 = 7$  (冲突)

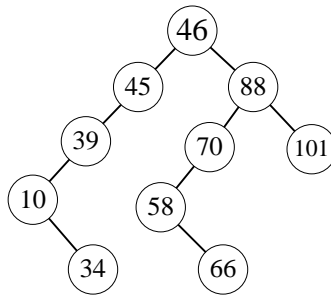
$H_2 = (6+2^2) \% 10 = 0$  (冲突)  $H_3 = (6+3^3) \% 10 = 5$  所以比较了 4 次。

2.



题答案图 7-1

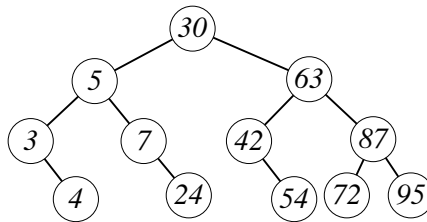
3.



题答案图 7-2

$$ASL = (1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 + 4 \times 2 + 5 \times 2) / 10 = 3.2$$

4 1)



题答案图 7-3

2) 30, 63, 42, 54

3) 30, 63, 89, 95

4) 37/12