11.22

1. 选择题

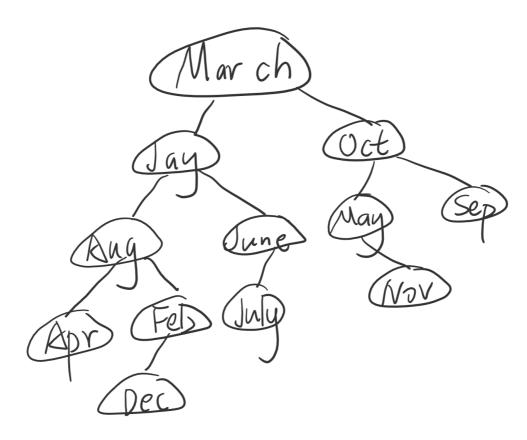
(8) C

由题可知,A的左孩子的平衡因子是0,右孩子的平衡因子是1,所以是因为在结点A的右孩子的左子树上进行插入,插入使结点A失去平衡,符合RL型,因此应当以RL型调整

2. 应用题

(3)

题目要求画出一颗二叉排序树,并求其在等概率的情况下查找成功的平均查找长度。画出的结点如下: (之前没有按照字典序插入,以下是更正后的结果)



3.算法设计题

(5)求一颗带有平衡因子标注的平衡二叉树的高度

算法思路:对于带有平衡因子标注的平衡二叉树的,从根结点开始,当平衡因子为0时,则左右两边都可以继续搜索(这里默认搜索左子树);当平衡因子为1时,则向左边继续搜索;当平衡因子为-1时,则向右边继续搜索,直到结点为空即探寻到叶子结点为止。注:这里用b来表示平衡因子(定义在表示结点的结构体里)

```
int Height(BSTree t)
{
    level=0;
    p=t;
    while(p)
    {
        level++;
        if(p->b == -1) p=p->rchild;
        else p=p->lchild;
    }
    return level;
}
```