**习题课1**









6. 试用首步分析法（而非排列组合的方法）来求解“抽签问题”。



8. 甲乙两人都有今晚的电影票，但他们只记得座位在第15排，记不清具体的座位号是多少了，现设第15排共有20个座位，问甲乙两人相邻而坐的概率是多少？

9. 一袋中有个白球和*n*个黑球，今丢失一球，不知其色。现随机地从

袋中摸取两球，结果都是白球，求丢失的是白球的概率？

**习题课1解答**















5. 解：设={*i*次交换后黑球出现在甲袋中}，，记，则由末步分析法得



由于，可得

6.解： ＝｛第*i*次摸得白球｝，显然，用首步分析法归纳证明，。只要注意到就是表示在个白球与b个黑球的袋中第*i*次摸得白球的概率，就容易解决了。

7. 解：设为从第i个袋中取出黑球的概率，则对，有



由于，故得

8. 解：假定第15排的座位依次编号为1~20号，设事件

={甲坐第 *i*号座位}, 

*B* ={甲乙两人相邻而坐}

显然， ，

当甲坐第1（或20）号座位时，乙可坐在甲的左边或右边就能与甲相邻，所以



而当甲坐第 *i *号座位时，乙只有坐第2（或19）号座位才能与甲相邻，所以 

于是，由全概率公式得



9. 解：设*A*={摸到的两球都是白球}；*B*={丢失的是白球}，则；且由Bayes公式，得

。