

1. (P42, 习题 11)

从一副 52 张的扑克牌中随机抽取 10 张, 求包含所有 4 种花色牌的概率.

2. (P42, 习题 12)

甲、乙两选手进行乒乓球单打比赛, 已知在每局中甲胜的概率为  $p$  ( $p > 1/2$ ), 乙胜的概率为  $1 - p$ . 比赛可采用三局两胜制或五局三胜制, 问哪一种比赛制度对甲更有利?

3. (P42, 习题 14)

设有  $n$  个人随机地坐到礼堂第一排的  $N$  个座位上, 试求下列事件的概率:

- (1) 任何人都没有邻座;
- (2) 每人恰有一个邻座;
- (3) 关于中央对称的两个座位至少有一个空着.

4. (P42, 习题 18)

甲、乙两人约定在下午 3:00 和 4:00 之间到某公交始发站乘公交车, 该公交始发站每隔 15 min 发出一辆公交车. 假定甲、乙两人在这期间到达为等可能. 现约定见车就乘, 求甲、乙同乘一辆车的概率.

5. (P43, 习题 22)

某路公共汽车共有 11 个停车站, 由始发站开车时车上共有 8 名乘客. 假设每人在各站 (始发站除外) 下车的概率相同. 试求下列各事件发生的概率:

- (1) 8 人在不同的车站下车;
- (2) 8 人在同一车站下车;
- (3) 8 人中恰有 3 人在终点站下车.