

独立重复试验与二项分布第 1 课时拓展提升任务

1. 甲乙两人各自独立进行射击比赛，甲每次射击击中目标的概率是 $\frac{2}{3}$ ，乙每次射击击中目标的概率是 $\frac{3}{4}$ ，假设每次射击是否击中目标相互之间没有影响，

- (1) 求甲射击三次，至少有一次未击中目标的概率，
- (2) 求两人各射击三次，甲恰好击中目标两次，乙恰好击中目标一次的概率.

2. 一个袋中装有 6 个形状大小完全相同的球，球的编号分别是 1、2、3、4、5、6，

- (1) 若从袋中每次随机抽取 1 个球，有放回的抽取 2 次，求取出两球编号之和为 6 的概率，
- (2) 若从袋中每次随机抽取 2 个球，有放回的抽取 3 次球，求恰好 2 次抽到 6 号球的概率，
- (3) 若一次从袋中随机抽取 3 个球，求球的最大编号为 X 的分布列.