

离散型随机变量的分布列（第 2 课时）练习

1. 设某项试验成功的概率是失败的概率的 2 倍，用随机变量 X 描述 1 次试验的成功次数，则 $P(X=0)$ 等于()

- A.0 B.1/2 C.1/3 D.2/3

2. 在 100 件产品中有 8 件次品，现从中任取 10 件，用 X 表示 10 件产品中所含的次品件数，

下列概率中等于 $\frac{C_8^3 C_{92}^7}{C_{100}^{10}}$ 的是()

- A. $P(X=3)$ B. $P(X\leq 3)$ C. $P(X=7)$ D. $P(X\leq 7)$

3. 一只袋内装有 m 个白球， $n-m$ 个黑球，连续不放回地从袋中取球，直到取出黑球为止，

设此时取出了 X 个白球，下列概率等于 $\frac{(n-m)A_m^2}{A_n^3}$ 的是()

- A. $P(X=3)$ B. $P(X\geq 2)$ C. $P(X\leq 3)$ D. $P(X=2)$

4. 从装有 3 个白球、4 个红球的箱子中，随机取出了 3 个球，恰好是 2 个白球、1 个红球的概率是()

- A. $\frac{4}{35}$ B. $\frac{6}{35}$ C. $\frac{12}{35}$ D. $\frac{36}{343}$

5. 某班级在 2017 年国庆节晚会上安排了迎国庆演讲节目，共有 6 名选手依次演讲，则选手甲不在第一个也不在最后一个演讲的概率为()

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

6. 袋中有 4 只红球，3 只黑球，从袋中任取 4 只球，取到 1 只红球得 1 分，取到 1 只黑球得 3 分，设得分为随机变量 ξ ，则 $P(\xi\leq 6)=$ _____.

7. 在含有 3 件次品的 5 件产品中，任取 2 件，则恰好取到 1 件次品的概率是_____.

8. 在一个口袋中装有黑、白两个球，从中随机取一球，记下它的颜色，然后放回，再取一球，又记下它的颜色，求这两次取出白球数 η 的分布列.