

2014 年中国人民大学 805 统计学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友柘枝 爱吃鱼提供

1. A 袋中 n 个分别标记为 $1 \sim n$ 的红色球，B 袋中 n 个无标记的相同白色球。试验每次从 A 中取出一个球，不放回，再从 B 中取出一个球放入 A 中，当 B 中球取完后就只从 A 中取出。求最后一个取出的球是标记为 n 的红球的概率；求最后一个取出的球是红球的概率。

2. Θ 服从 $N(\mu, \sigma^2)$, 当 $\Theta = \theta$ 时, ξ 服从 $N(\theta, 1)$ 【linyn11 提供, 谢谢】, 证明 (Θ, ξ) 的分布为二维正态分布。求当 $\xi = x$ 时, Θ 的条件分布

3. 以统计思想证明, $\max(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 的 $(-n+1)$ 次方的 n 重定积分 (积分下限是 0, 上限是 a) $= na$.

4. 几乎全忘了, $S_n = X_1 + X_2 + \dots + X_n$, 证明 $S_n/n - \mu$ 的期望为 μ , 还有依概率收敛什么的 \dots

5. X 服从参数为 r 的泊松分布, 求参数 r 的广义似然比检验统计量, 拒绝域, 势函数。

6. 贝叶斯后验分布函数与极大似然函数的异同; 统计决策中损失函数与风险函数, 及贝叶斯风险。

7. 列联表检验, Pearson 方法, 广义似然比检验。

8. 题中给出了甲乙两种药物的效果, 以时间来表示, 求甲乙两种药物药效的显著程度。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆, 仅供参考, 纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。