

系统复习资料汇编

考试复习重点推荐资料

百炼成金模拟考试汇编

阶段复习重点难点梳理

适应性全真模拟考试卷

考前高效率过关手册集

高效率刷题好资料分享

学霸上岸重点笔记总结

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

助：逢考必胜 高分稳过

目 录

2010 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	4
2011 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	6
2012 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	8
2014 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	11
2015 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	13
2016 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	16
2019 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题.....	19

2010 年江苏大学《854 概率论与数理统计》考研真题

机密★启用前

江苏大学 2010 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: ~~430~~ 854 科目名称: 概率论与数理统计 A

考生注意: 答案必须写在答题纸上, 写在试卷、草稿纸上无效! (允许使用计算器)

一、填空题 (每空5分, 共计40分)

1. 设事件 A, B 的概率分别为 $\frac{1}{3}$ 与 $\frac{1}{2}$, 若 A 与 B 互斥, 则 $P(B\bar{A}) = \underline{\hspace{2cm}}$; 若 $A \subset B$, 则 $P(B\bar{A}) = \underline{\hspace{2cm}}$.

2. 某人忘记了电话号码, 因而他随意地拨号, 则他拨号不超过三次而接通所需要的电话的概率为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

3. 设 X 服从正态分布 $N(1, 2^2)$, Y 服从参数为 3 的泊松分布, Z 服从 $[2, 8]$ 上的均匀分布. 令 $V = 4X + 3Y - Z$, 则期望 $E(2V - 3) = \underline{\hspace{2cm}}$, 方差 $D(4V - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$.

4. 设灯泡的寿命 X (以小时计) 的概率密度为 $f(x) = \begin{cases} \frac{1000}{x^2}, & x \geq 1000 \\ 0, & x < 1000 \end{cases}$, 一个教室中装有 3 个这样的灯泡, 则最初 1500 小时内没有一个损坏的概率为 $\underline{\hspace{2cm}}$, 最初 1500 小时内只有一个损坏的概率为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

5. 设总体 X 服从正态分布 $N(0, 2^2)$, 而 X_1, X_2, \dots, X_{15} 是来自总体 X 的简单随机样本, 则随机变量 $Y = \frac{X_1^2 + \dots + X_{10}^2}{2(X_{11}^2 + \dots + X_{15}^2)}$ 服从 $\underline{\hspace{2cm}}$.

二、(12 分) 设 X_1, \dots, X_5 为取自正态总体 $N(0, 2^2)$ 的样本, 记

$$Z = a(X_1 - 2X_2)^2 + b(3X_3 - 4X_4)^2 + cX_5^2$$

试确定 a, b, c 使得 Z 服从 χ^2 分布.

三、(12 分) 设总体 $X \sim N(40, 5^2)$, X_1, \dots, X_n 为来自总体 X 的一个样本, 样本均值为 \bar{X} ,

(1) 抽取容量为 36 的样本, 求 $P\{38 < \bar{X} < 43\}$;

(2) 问: 抽取样本容量 n 为多大时, 才能使 $P\{|\bar{X} - 40| < 1\} = 0.95$.

(已知 $\phi(2.4) = 0.9918, \phi(3.6) = 0.9998, \phi(1.96) = 0.9750$)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/94704503400006126>