2018-2019 学年第1学期《概率论与数理统计》(工类)考试试卷

北京工业大学2018—2019学年第一学期 《概率论与数理统计》(工类)课程考试 A 卷 考试说明:考试用卷:可使用文面星外的计算器。 承诺:本人已学习了《北京工业大学考易规则》和《北京工业大学学生追纪处分差。	 新答題 (每题 14 分, 共 70 分) 注: 由此以下各區但要來写过程, 否则没有分數1 1. 有型号相同的产品三箱,第一箱装 12 件, 其中 2 件为次品; 第二箱装 8 件, 其中具有 1 件另次品; 第二箱装 8 件, 其
が明: 本人に学习」(北京工业大学考別級問)和(北京上東大学子上出る人がの例)。 承诺在考试设理申申登場宣布主規定。原因患考數物管理。诚信考试、做到不達紀、不作弊、不怀孝。 若有违反。屬接受相应的处分。 承诺人: 学り: 得分: 例分:	 从三箱抽收 1 箱: 然后从中随机抽取 1 件产品,来抽到次品的概率。 如发现抽到的产品为次品,来其抽自第 1 箱的概率。
注:本试卷共夏大總,共工員,滿分 100 分,考试时必须使用卷后附加的统一答题 纸或草稿纸。 页面 成 统 汇 总 表 (阅卷 教明填写)	
型 田 成 報 二 息 表 (関 在 歌 即 4 日)	
一、填空體 (15 个空, 每空 2 分, 共 30 分)	
1. 设 P(A) = 0.5, P(A \cup B) = 0.7. 则当 A 与 B 互斥时, P(B) =; A 与 B 相互独立时, P(B) =;	
 在相同条件下級 4 次建立式號、假設每次試验时事件 A 发生的報率都是 p. 且 4 次試验中 A 恰及生 1 次方安生 2 次的職率相等 用 X 表示 4 次試験中 A 发 生的次数時 E(X) = (¬ar(X) =	
 设随机变量 X 服从参数 λ 的泊松分布, 且 P{X≥1} = 1-e⁻², 则 λ =	
4. 设施机变量 X 可能敞的值为 -2,0和 1, 且 P{X = -2} = 0.4, P{X = 0} = 0.3. 则 E(X) =	
 若随机变量 X₁, X₂ 相互独立, 且 X₁ ~ N(3, 3²), X₂ ~ N(1, 2²), X = X₁ - 2X₂, 则 X ~	
6. 设 X_1, X_2, \dots, X_n 为抽自正态总体 $N(\mu, \sigma^2)$ 的随机样本, $\mu \vdash_j \sigma^2$ 为未知常数, $X \vdash_j S^2$ 分别为样本均值与方差, 即 $X = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i, S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - X)^2$. 则 $X \sim \underline{\qquad \qquad } \underbrace{ \frac{(n-1)S^2}{\sigma^2} \sim \underline{\qquad \qquad }}_{JS^2/n} \sim \underline{\qquad \qquad }_{JS^2/n} \sim \underline{\qquad \qquad }_{JS^2/n}$, μ 的聚信度	
则 $X \sim \underline{\hspace{1cm}} (n-1)S^2 \sim \underline{\hspace{1cm}} X - \underline{\hspace{1cm}} \mu$ 的異信度 为 $1 - \alpha$ 的異信区间 $\underline{\hspace{1cm}} \sigma^2$ 的異信度为 $1 - \alpha$ 的異信	
区间	
往: 标准正态分布分布函数值 Φ(1) = 0.8413, Φ(1.96) = 0.975, Φ(1.645) = 0.95.	Editor Springer
1	
THE RESERVE TO SHARE THE PARTY OF THE PARTY	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

2. 设随机变量 X_1, X_2 相互独立,且二者均服从 $[0,1]$ 区间上均匀分布,令 $X=X_1+X_2$,求 $(1).X$ 的概率密度函数 $f_X(x)$:	 3. 设二维连续型随机变量 (X,Y) 有联合概率密度函数 f(x,y) = { ay(1-x), 0 ≤ y ≤ x 找也
	(4). 订异 <i>E</i> (Y).
100	

