**2018-2019-1概率论与数理统计A期末复习提纲**

**一、题型：**

填空：

选择：

计算与应用题：

**二、考试内容与参考练习**

**第一章：随机事件及其概率**

摩根律，概率的性质（和事件的概率、差事件的概率），古典概率计算，条件概率，乘法公式，全概公式，beyes公式，独立事件乘积的概率

第10页：习题1-2： 题1.

第14页：习题1-3： 题8

第21页：习题1-4： 题1、2、3

第25页： 复习题1 题 一（单项选择题）、二（填空题1.2.3.8）

**第二章：随机变量及其分布**

离散型随机变量分布列的性质及概率计算，离散型随机变量常用的三个分布的分布列及概率计算（两点分布、二项分布、泊松分布），随机变量的分布函数的性质，连续型随机变量密度函数的性质及概率计算，连续型随机变量常用的三个分布的密度函数及概率计算（均匀分布、指数分布、正态分布），随机变量函数的分布。

第30页：习题2-1： 题4

第40页: 习题2-4 ： 题3,4

第45页：习题2-5： 题1，2（1）,3，5

第49页：习题2-6：题1

第52页：习题2-7：题3，4

第55页：习题2-8：题1，4，5

**第三章 多维随机变量及其分布**

二维离散型随机变量的联合分布列的性质及概率计算，边缘分布列，二维连续型随机变量的联合密度函数及平面区域内概率的计算，边缘密度函数，随机变量独立性，二个随机变量函数的分布。

第62页 习题3-1：题3

第66页 习题3-2： 题2（1）（3），3

第71页 习题3-3： 题 2，3

第77页 习题3-5：题3

第81页 习题3-6： 题1，2，3，4，6

复习题3： 3,8

**第四章 随机变量的数字特征**

离散型及连续型随机变量的期望、方差的计算，协方差、相关系数的计算，随机变量函数的期望计算，期望、方差及协方差的性质，六个常用分布的期望和方差，独立性与不相关性

第93页 例5

第94页 习题4-2： 题1,2

第100页 习题4-3： 题2,3,4，

第105页 习题4-4： 题1,2

复习题4：题一（选择题），二（填空题），三（计算题5,6）

**第五章 大数定律与中心极限定理**

切比雪夫不等式的应用，中心极限定理的应用

第113页 习题5-1：题 2,3

第116页 习题5-2： 题1,2,3,

**第六章 数理统计基础**

简单随机样本的两条性质，数理统计常用的三个分布的构造，一个正态总体下三个统计量的分布

第124页：例1

第126页 习题6-2 题3，5

,

**第七章 参数估计**

矩估计，极大似然估计，估计量的评选标准，一个正态总体下两个参数的双侧置信区间

第142页 习题7-1： 题1,3，6

第145页 习题7-2：题1

第154页 习题7-3： 题1,2，