

<<大学数学>>

图书基本信息

书名：<<大学数学>>

13位ISBN编号：9787560539591

10位ISBN编号：7560539599

出版时间：2011-8

出版时间：西安交通大学出版社

作者：李选民

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<大学数学>>

内容概要

由李选民主编的《大学数学》分上、下两篇。

上篇为线性代数与线性规划，主要介绍了行列式、矩阵、向量组的线性相关性、线性方程组的解、特征值域特征向量、二次型及线性规划的基本概念和单纯性法。

下篇为概率论与数理统计，主要介绍了事件与概率、一维、多维随机变量及分布、随机变量的数字特征、数理统计的基本概念、分布参数的点估计和区间估计、参数的假设检验等内容。

《大学数学》在编写的过程中遵循“拓宽基础、强化能力、立足应用”

的原则与“必须、够用”的尺度，在知识内容与结构体系上做到由浅入深、循序渐进，有利于学生对知识的理解和掌握。

<<大学数学>>

书籍目录

上篇 线性代数与线性规划

第1章 行列式

- 1.1 二阶与三阶行列式
- 1.2 全排列及逆序数
- 1.3 n 阶行列式的定义
- 1.4 行列式的性质
- 1.5 行列式按行列展开法则
- 1.6 克拉默法则

习题1

第2章 矩阵

- 2.1 矩阵的概念
- 2.2 矩阵的运算
- 2.3 矩阵的初等变换与初等矩阵
- 2.4 可逆矩阵
- 2.5 矩阵的秩
- 2.6 分块矩阵及其运算
- 2.7 投入产出的数学模型

习题2

第3章 向量及向量组的线性相关性

- 3.1 n 维向量的概念
- 3.2 向量组的线性相关性
- 3.3 向量组的秩
- 3.4 向量组的秩及极大无关组的求法

习题3

第4章 线性方程组

- 4.1 齐次线性方程组
- 4.2 非齐次线性方程组

习题4

第5章 矩阵的相似和对角化

- 5.1 矩阵的相似
- 5.2 矩阵的特征值及特征向量
- 5.3 方阵的相似对角化
- 5.4 正交矩阵
- 5.5 实对称矩阵的正交相似对角化

习题5

第6章 实二次型

- 6.1 二次型及其矩阵表示
- 6.2 化二次型为标准形
- 6.3 用配方法化二次型为标准形
- 6.4 正定二次型

习题6

第7章 线性规划及其对偶理论

- 7.1 线性规划的数学模型
- 7.2 线性规划的基本性质
- 7.3 单纯形法

<<大学数学>>

7.4 线性规划的对偶理论

习题7

下篇 概率论与数理统计

第8章 随机事件的基本概念

8.1 随机事件

8.2 古典概率

8.3 概率的统计定义

8.4 概率的公理化体系

习题8

第9章 条件概率与独立性

9.1 条件概率与乘法公式

9.2 全概率公式与贝叶斯(Bayes)公式

9.3 随机事件的独立性

9.4 重复独立实验

习题9

第10章 随机变量及其分布

10.1 随机变量与分布函数

10.2 离散型随机变量

10.3 连续型随机变量

10.4 二维随机变量随机变量的独立性

10.5 随机变量的函数的分布

习题10

第11章 随机变量的数字特征

11.1 数学期望

11.2 方差

11.3 矩*协方差*相关系数

习题11

第12章 大数定律与中心极限定理

12.1 大数定律

12.2 中心极限定理

习题12

第13章 数理统计的基本概念

13.1 数理统计研究的方法与内容

13.2 总体与样本

13.3 统计量及其分布

习题13

第14章 参数估计

14.1 参数的点估计

14.2 区间估计

习题14

第15章 假设检验

15.1 假设检验的基本方法

15.2 参数假设检验

习题15

附表

附表1 标准正态分布表

附表2 泊松分布表

<<大学数学>>

附表3 t分布表

附表4 χ^2 分布表

附表5 F分布表

习题参考答案

参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>