

<<高等数学及其应用>>

图书基本信息

书名：<<高等数学及其应用>>

13位ISBN编号：9787811303667

10位ISBN编号：7811303663

出版时间：2012-8

出版时间：戴中寅、卢殿臣 江苏大学出版社 (2012-08出版)

作者：戴中寅，卢殿臣 编

页数：202

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>

## <<高等数学及其应用>>

### 内容概要

《高等数学及其应用（财经类）》以介绍微积分的内容为主，以独立院校财经类的本科学生为授课对象，兼顾部分更高层次同专业本科学生，针对读者群体的特点，本书根据“以应用为目的，以必需和够用为尺度”的编写原则，从概念与理论、方法与技巧、实践与应用三个方面着想，对内容做出较为合理的安排，力求使学生的逻辑思维能力和数学应用能力都能得到发展，以期达到提高学生综合数学素质的目的，为后续课程的学习打好基础。

<<高等数学及其应用>>

书籍目录

第一章 函数与极限 第一节 函数 第二节 极限 第三节 无穷小量与无穷大量 第四节 极限的性质与运算法则 第五节 两个重要极限 第六节 函数的连续性 第七节 应用 总习题一 第二章 一元函数微分法 第一节 函数的导数 第二节 求导法则 第三节 函数的微分 第四节 边际与弹性 总习题二 第三章 微分的应用 第一节 微分中值定理 第二节 洛必达法则 第三节 函数的单调性和极值 第四节 曲线的凹凸性和拐点 第五节 应用 总习题三 第四章 定积分 第一节 定积分的概念和性质 第二节 微积分基本定理 第三节 积分法 第四节 应用 总习题四 第五章 多元函数微积分 第一节 多元函数的概念 第二节 二元函数的极限和连续 第三节 偏导数和全微分 第四节 复合函数与隐函数的偏导数 第五节 二元函数的极值 第六节 二重积分 第七节 应用 总习题五 第六章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程 第三节 可降阶二阶微分方程 第四节 二阶常系数齐次线性微分方程 第五节 差分与差分方程 第六节 微分方程与差分方程的应用 总习题六 附录 三角函数与反三角函数 附录 数学归纳法 习题答案 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：一、空间解析几何简介 1.空间直角坐标系 以平面直角坐标系 $xOy$ 为基础建立空间直角坐标系，为了建立空间直角坐标系，在空间中再建立一条数轴 $Oz$ ，使它与平面直角坐标系 $xOy$ 所在的平面垂直相交于原点 $O$ ，并用如下右手规则确定 $Oz$ 的方向：当右手四指从数轴 $Ox$ 正方向以直角指向数轴 $Oy$ 正方向时，拇指所指的方向为数轴 $Oz$ 的正方向（如图5—1所示）。

定义1 在空间中选定一个点 $O$ ，过点 $O$ 引三条原点都是 $O$ 的数轴 $Ox$ ， $Oy$ ， $Oz$ ，数轴 $Ox$ ， $Oy$ ， $Oz$ 两两垂直且满足右手法则，则 $O$ 点连接的三条数轴 $Ox$ ， $Oy$ ， $Oz$ 就构成了一个空间直角坐标系 $Oxyz$ 。

在图5—1所示的坐标系中， $O$ 称为坐标原点， $Ox$ 轴， $Oy$ 轴， $Oz$ 轴分别称为横轴、纵轴、竖轴， $Ox$ 轴和 $Oy$ 轴确定的平面称为 $xOy$ 面， $Oy$ 轴和 $Oz$ 轴确定的平面称为 $yOz$ 面， $Oz$ 轴和 $Ox$ 轴确定的平面称为 $zOx$ 面。

在建立空间直角坐标系后，空间中任一点都可以用一个三元有序数组 $(x, y, z)$ 表示，如图5—2所示，过点 $M$ 分别作平行于 $yOz$ ， $zOx$ ， $xOy$ 面的平面，它们分别与 $Ox$ 轴， $Oy$ 轴， $Oz$ 轴交于 $P$ ， $Q$ ， $R$ 三点，点 $P$ 在 $Ox$ 轴上的坐标为 $x$ ，点 $Q$ 和 $R$ 在 $Oy$ 轴和 $Oz$ 轴上的坐标分别为 $y$ 和 $z$ 。

由于过一点且平行于固定平面的平面是唯一的，可知点 $M$ 的位置完全由三元有序数组 $(x, y, z)$ 确定，称三元有序数组 $(x, y, z)$ 为点 $M$ 的坐标，并且分别称 $x$ ， $y$ ， $z$ 为点 $M$ 的横坐标、纵坐标、竖坐标。

## <<高等数学及其应用>>

### 编辑推荐

《卓越工程技术人才培养特色教材:高等数学及其应用(财经类)》以介绍微积分的内容为主,以独立院校财经类的本科学生为授课对象,兼顾部分更高层次同专业本科学生,针对读者群体的特点,《卓越工程技术人才培养特色教材:高等数学及其应用(财经类)》根据“以应用为目的,以必需和够用为尺度”的编写原则,从概念与理论、方法与技巧、实践与应用三个方面着想,对内容做出较为合理的安排,力求使学生的逻辑思维能力和数学应用能力都能得到发展,以期达到提高学生综合数学素质的目的,为后续课程的学习打好基础。

<<高等数学及其应用>>

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>