

<<微积分学（上）>>

图书基本信息

书名：<<微积分学（上）>>

13位ISBN编号：9787308015219

10位ISBN编号：7308015211

出版时间：1995-3

出版时间：浙江大学出版社

作者：吴迪光 张彬

页数：299

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>

<<微积分学(上)>>

内容概要

本书是按照国家教委高等学校工科数学课程教学指导委员会拟定的高等数学课程教学基本要求,并根据我校是一所以工为主、理工结合、兼有人文、经管的多科性大学的特点而编写的,内容有:一元函数微积分、矢量代数与空间解析几何、多元函数微积分、无穷级数(包括傅里叶级数)、常微分方程等五部分.学时范围为190-210学时,可作为高等学校工科、理科(非数学专业)、经济管理等有关专业本科生的微积分课程的教材.书中冠有“*”号部分(用小体字排版)系供对微积分要求较高的专业选用和自学者阅读.

为了便于教学,编写时力求表述确切、思路清楚、由浅入深、通俗易懂、例题适当、注重解题方法、培养能力,每章末附有较充足的习题,包括计算题、分析论证题、综合应用题,并插有思考讨论题,书末附有答案,较难的题附有提示,课后布置习题可选其中三分之一左右,其余的可供学有余力的学生根据本专业要求自行选做,在内容安排上我们注意以下几点:

(1) 预备知识部分介绍了实数集、实数连续性,有限集的最大最小数,有界无限集的上确界与下确界概念,使学生了解无限集不同于有限集,从而为引入极限概念和理论作准备.

(2) 加强极限“夹逼”法的运用,这一方法不但是导出微分学两个重要基本公式和定积分存在性证明所必需,同时本身也是从已知求未知的一种重要方法.

(3) 用定义在 R^n 真上的点函数统一了多元函数概念和多元函数的积分概念,以期加强内容的内在联系,同时减少不必要的重复,也节省了学时.

(4) 将常微分方程主要部分提前在紧接一元微积分之后,全微分方程放在曲线积分与路径无关一节,级数解法放入无穷级数应用一节,这不只是为了与物理课程的教学相配合,同时也有利于加强一元函数建立函数关系的训练.

(5) 为了加强矢量分析的应用,场论中梯度部分放入多元偏导数应用一节,散度与旋度放入多元函数积分学有关章节.

<<微积分学(上)>>

书籍目录

绪论

预备知识

1 实数集

2 几个简写符号

习题

第一章 函数

1 函数概念

2 几类有某种特性的函数

3 反函数、复合函数

4 初等函数

习题一

第二章 极限与连续

1 数列的极限

2 函数的极限

3 无穷小与无穷大

4 极限的运算

5 函数的连续性

6 无穷小的比较

7 函数的一致连续性

8 闭区间上连续函数性质的证明

习题二

第三章 导数与微分

1 导数的概念

2 导数的运算

3 隐函数与参数式函数的求导法则

4 高阶导数

5 微分

习题三

第四章 微分中值定理与导数应用

1 微分中值定理

2 洛比达法则

3 泰勒公式

4 函数的增减性与极值

5 曲线的凹向与函数图形的描绘

6 曲率、曲率圆

7 方程实根的近似计算

习题四

第五章 不定积分

第六章 定积分及其应用

第七章 微分方程

习题答案

<<微积分学（上）>>

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>