

<<高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787111316053

10位ISBN编号：7111316053

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：蒋国强，蔡蕃 编

页数：240

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（上册）>>

内容概要

《高等数学（上册）》以高等教育应用型本科人才的培养计划为标准，以提高学生的数学素质、掌握数学的思想方法与培养数学应用创新能力为目的，在充分吸收编者们多年来教学实践经验与教学改革成果的基础上编写而成。

本书分上、下两册。

上册内容包括函数与极限、导数与微分、微分中值定理及导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用等六章。

各章节后配有习题、复习题(含客观题)，书末附有几种常用的曲线、积分表及部分习题答案与提示。

本书叙述深入浅出，清晰易懂。

全书例题典型，习题丰富。

本书可作为高等本科院校应用型专业、民办独立学院相关专业的教材，也可作为其他有关专业的教材或教学参考书。

<<高等数学(上册)>>

书籍目录

前言第1章 函数与极限1.1 函数1.1.1 数集与邻域1.1.2 函数的概念1.1.3 函数的表示法1.1.4 函数的特性1.1.5 复合函数初等函数1.1.6 建立函数关系举例习题1.11.2 数列的极限1.2.1 数列的概念1.2.2 极限思想概述1.2.3 数列极限的定义习题1.21.3 函数的极限1.3.1 函数极限的定义1.3.2 函数极限的性质习题1.31.4 无穷小与无穷大1.4.1 无穷小与无穷大的定义1.4.2 无穷小与无穷大的关系1.4.3 无穷小与函数极限的关系1.4.4 无穷小的性质习题1.41.5 极限运算法则1.5.1 极限的四则运算法则1.5.2 复合函数的极限运算法则习题1.51.6 极限存在准则两个重要极限1.6.1 极限存在准则1.6.2 两个重要极限习题1.61.7 无穷小的比较习题1.71.8 函数的连续性和间断点1.8.1 函数连续的概念1.8.2 连续函数的运算性质1.8.3 初等函数的连续性1.8.4 函数的间断点及其分类习题1.81.9 闭区间上连续函数的性质习题1.9总习题第2章 导数与微分2.1 导数的概念2.1.1 引例2.1.2 导数的定义2.1.3 按定义求导数举例2.1.4 导数的几何意义2.1.5 可导与连续的关系习题2.12.2 基本导数公式与函数的求导法则2.2.1 函数的和、差、积、商的求导法则2.2.2 反函数的求导法则2.2.3 基本导数公式2.2.4 复合函数的求导法则习题2.22.3 高阶导数2.3.1 高阶导数的概念2.3.2 高阶导数的求法习题2.32.4 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数2.4.1 隐函数的求导方法2.4.2 幂指函数及“乘积型”复杂函数的求导方法2.4.3 由参数方程所确定的函数的求导法则习题2.42.5 函数的微分2.5.1 微分的定义2.5.2 可导与可微的关系2.5.3 微分的几何意义2.5.4 基本微分公式与微分的运算法则2.5.5 微分在近似计算中的应用习题2.52.6 导数概念在经济学中的应用2.6.1 边际分析2.6.2 弹性分析习题2.6总习题第3章 微分中值定理及导数的应用3.1 微分中值定理3.1.1 罗尔定理3.1.2 拉格朗日中值定理3.1.3 柯西中值定理习题3.13.2 罗必达法则3.2.1 $0/0$ 型及 ∞/∞ 型未定式3.2.2 其他类型未定式习题3.23.3 泰勒公式3.3.1 泰勒公式3.3.2 几个函数的马克劳林公式习题3.33.4 函数的单调性和极值3.4.1 函数的单调性判定3.4.2函数的极值及其求法3.4.3最大值、最小值习题3.43.5 曲线的凹凸性与拐点习题3.53.6 函数图形的描绘3.6.1 曲线的渐近线3.6.2 函数图形的描绘习题3.63.7 曲率3.7.1 弧微分3.7.2 曲率的定义及计算3.7.3 曲率圆与曲率中心习题3.73.8 方程的近似解3.8.1 二分法3.8.2 牛顿切线法习题3.8总习题第4章 不定积分4.1 不定积分的概念与性质4.1.1 原函数与不定积分的概念4.1.2 不定积分的性质4.1.3 基本积分公式习题4.14.2 换元积分法4.2.1 第一类换元法4.2.2 第二类换元法习题4.24.3 分部积分法习题4.34.4 有理函数与三角有理式的积分4.4.1有理函数的积分4.4.2三角有理式的积分习题4.4总习题第5章 定积分5.1 定积分的概念与性质5.1.1 定积分问题举例5.1.2 定积分的定义5.1.3 定积分的几何意义5.1.4 定积分的近似计算5.1.5 定积分的性质习题5.15.2 微积分基本公式5.2.1 变速直线运动中位置函数与速度函数之间的联系5.2.2 积分上限的函数及其导数5.2.3 牛顿莱布尼茨公式习题5.25.3 定积分的换元法和分部积分法5.3.1 定积分的换元法5.3.2 定积分的分部积分法习题5.35.4 反常积分5.4.1 无穷限的反常积分5.4.2 无界函数的反常积分5.4.3 函数习题5.4总习题第6章 定积分的应用6.1 定积分的微元法6.2 定积分在几何学上的应用6.2.1 平面图形的面积6.2.2 体积6.2.3 平面曲线的弧长习题6.26.3 定积分在物理学上的应用6.3.1 变力沿直线所作的功6.3.2 液体的压力习题6.36.4 定积分在经济学上的应用6.4.1 由总产量变化率求总产量6.4.2 由边际函数求原经济函数习题6.4总习题6附录附录A 几种常见的曲线附录B 积分表部分习题答案与提示参考文献

<<高等数学（上册）>>

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>