<<高等数学下册>>

图书基本信息

书名: <<高等数学下册>>

13位ISBN编号:9787040078978

10位ISBN编号:704007897X

出版时间:2003-04-01

出版时间:高等教育出版社

作者:侯云畅

页数:336

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

<<高等数学下册>>

内容概要

《高等数学》是教育部"高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划"的研究成果,是面向21世纪课程教材和普通高等教育"九五"国家级重点教材,符合原国家教委颁布的工科本科《高等数学课程教学基本要求》。

《高等数学》对传统高等数学教材的体系作了较大调整,使概念之间的内在联系更清晰;注意运用现代数学的语言和符号,增设展示现代数学内容的"窗口";在介绍实数系的基础上加强了极限论;运用向量和矩阵工具表述有关内容;加强数学建模训练,注重实际应用和创新能力的培养;习题分A、B两类,A类为使读者搞清概念、熟练掌握课文内容的习题;B类则为拓宽课文内容,并有一定难度且附有新意的习题,并附有提示和答案。

《高等数学》上册包括函数与极限、一元函数微积分学和向量代数与空间解析几何;下册包括多元函数微积分学、无穷级数和常微分方程,《高等数学》可作为普通高等院校工科本科教材,也可供理科各专业选用及社会读者阅读。

<<高等数学下册>>

书籍目录

第六章 多元函数微分学及其应用第一节 预备知识1.1n维欧氏空间1.2n维欧氏空间中的点集1.3矩 阵初步习题6.1第二节 多元函数的基本概念2.1多元函数的概念2.2多元函数的极限2.3多元函数 的连续性习题6.2第三节 多元数值函数的微分法3.1偏导数及其计算3.2全微分及其应用习题6.3 (1)3.3复合函数的求导法则3.4方向导数和梯度习题6.3(2)3.5隐函数的求导法则习题6.3 (3) 第四节 多元向量值函数的微分法4.1多元向量值函数的导数4.2向量值函数的导数的几何应用 习题6.4第五节 多元函数的泰勒定理、极值5.1多元函数的泰勒定理5.2多元函数的极值与最大(小) 值5 . 3 多元函数的条件极值习题6 . 5第七章 多元数值函数积分及其应用第一节 多元数值函数积分 的概念和性质1.1引例1.2多元数值函数积分的概念1.3积分的性质习题7.1第二节 重积分在直角 坐标系下的计算法2.1 直角坐标系下二重积分的计算法2.2 直角坐标系下三重积分的计算法习题7.2 第三节 重积分的换元法3.1二重积分的极坐标换元法习题7.3(1)3.2三重积分的柱面坐标与球面 坐标换元法习题7.3(2)3.3重积分的一般换元法习题7.3(3)第四节 第一型曲线积分和第一型 曲面积分的计算法4.1第一型曲线积分的计算法4.2第一型曲面积分的计算法习题7.4第五节 多元数 值函数积分的应用5.1曲面的面积5.2质心5.3惯性矩5.4引力习题7.5第六节含参变量的积分习 题7.6第八章 多元向量值函数积分和场论第一节 场的概念习题8.1第二节 第二型曲面积分与向量场 的散度2.1第二型曲面积分与向量场的通量2.2第二型曲面积分的计算法习题8.2(1)2.3高斯公 式与散度习题8.2(2)第三节第二型曲线积分与向量场的旋度3.1第二型曲线积分与向量场的环流 量3.2第二型曲线积分的计算法习题8.3(1)3.3格林公式斯托克斯公式3.4第二型曲线积分与路 径无关的条件习题8.3(2)3.5 向量场的旋度3.6 有势场管形场调和场习题8.3(3)第九章 无穷 级数第一节 常数项级数1 . 1 数项级数的概念1 . 2 无穷级数的性质习题9 . 1第二节 常数项级数的审敛 法2一1正项级数及其审敛法2,2 交错级数及其审敛法2,3 任意项级数及其审敛法习题9,2第三节 幂级 数3.1函数项级数的一般概念3.2幂级数及其收敛域3.3幂级数的代数运算和分析运算性质习题9.3 第四节 函数展开成幂级数4一1泰勒级数4.2 函数展开成幂级数的方法4.3 幂级数的应用习题9.4第五 节 傅里叶级数5一1函数系的正交性5.2 函数展开为傅里叶级数及其收敛性5.3 周期为21的函数的傅氏 级数5 . 4 非周期函数的傅氏级数5 . 5 傅氏级数的复数形式习题9 . 5第十章 常微分方程第一节 常微分 方程的基本概念习题10.1第二节 一阶微分方程2.1 可分离变量微分方程与一阶线性微分方程习题10 . 2 (1) 2.2 用变量代换解一阶微分方程习题10.2 (2) 2.3 全微分方程习题10.2 (3) 第三节 可 降阶的高阶微分方程习题10.3第四节 高阶线性微分方程4.1 n阶线性微分方程4.2 常系数齐次线性微 分方程4.3 常系数非齐次线性微分方程4.4 欧拉方程4.5 微分方程的线性化习题10.4第五节 微分方 程的幂级数解法习题10 . 5第六节 常系数线性微分方程组6 . 1 常系数线性微分方程组解的结构6 . 2 常 系数线性微分方程组的解法习题10.66.3人造卫星的轨道方程和三个宇宙速度习题答案参考文献

<<高等数学下册>>

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