

<<高等数学（上、下册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上、下册）>>

13位ISBN编号：9787030348784

10位ISBN编号：7030348788

出版时间：2012-7

出版时间：科学出版社

作者：何满喜、丁春梅、丁胜、杨艳、张书陶

页数：416

字数：550750

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、下册）>>

内容概要

《高等数学（上下册）》是根据普通高等理工院校高等数学课程的基本要求，结合研究生入学考试的需求，汲取国内外优秀教材的优点编写而成。

《高等数学（上下册）》分上、下两册。

上册内容包括函数与极限，导数与微分，微分中值定理与导数的应用，一元积分学，常微分方程。

《高等数学（上下册）》力求结构严谨、逻辑清晰、叙述简练，并从较典型的实际问题着手，引入概念和突出应用。

内容与中学数学相衔接，由浅入深，循序渐进，便于教学与自学。

书中各章节的主要内容都配有适量的例题和习题，着重训练读者对定义与概念的理解和对定理与方法的应用能力，培养读者解决问题的逻辑思维方法和创新能力。

而每章都配有适量的总习题，便于读者掌握重要的基本概念与数学思想，有利于巩固重点内容。

《高等数学（上下册）》可用作普通高等学校非数学专业的本科生高等数学课程的教材，若不讲部分带星号的内容，也可作为少学时高等数学课程的教材。

还可供从事高等数学课程教学的教师和科研工作者参考。

《高等数学（上下册）》是根据普通高等理工院校高等数学课程的基本要求，结合研究生入学考试的需求，汲取国内外优秀教材的优点编写而成。

《高等数学（上下册）》分上、下两册。

下册内容包括空间解析几何与向量代数，多元函数微分法及其应用，重积分，曲线积分与曲面积分，无穷级数。

《高等数学（上下册）》力求结构严谨、逻辑清晰、叙述简练，并从较典型的实际问题着手，引入概念和突出应用。

内容与中学数学相衔接，由浅入深，循序渐进，便于教学与自学。

书中各章节的主要内容都配有适量的例题和习题，着重训练读者对定义与概念的理解和对定理与方法的应用能力，培养读者解决问题的逻辑思维方法和创新能力。

而每章都配有适量的总习题，便于读者掌握重要的基本概念与数学思想，有利于巩固重点内容。

《高等数学（上下册）》可用作普通高等学校非数学专业的本科生的高等数学课程的教材，若不讲部分带星号的内容，也可作为少学时的高等数学课程的教材。

还可供从事高等数学课程教学的教师和科研工作者参考。

<<高等数学（上、下册）>>

作者简介

何满喜、丁春梅、丁胜、杨艳、张书陶

<<高等数学（上、下册）>>

书籍目录

上册前言第1章 极限与连续1.1 函数1.2 数列的极限1.3 函数的极限1.4 函数的连续性总习题1第2章 导数与微分2.1 导数的概念2.2 函数的求导法则2.3 高阶导数2.4 隐函数及参数方程所确定的函数的求导方法2.5 函数的微分总习题2第3章 微分中值定理与导数的应用3.1 微分中值定理3.2 洛必达法则3.3 泰勒公式及应用3.4 函数的单调性与曲线的凹凸性3.5 函数的极值与应用3.6 函数图形的描绘3.7 曲线的曲率总习题3第4章 一元积分学4.1 定积分的概念与性质4.2 原函数与不定积分4.3 微积分基本定理与基本公式4.4 两种基本积分法4.5 几种特殊类型的积分4.6 定积分的应用4.7 反常积分总习题4第5章 常微分方程5.1 常微分方程的基本概念5.2 一阶常微分方程5.3 可降阶的高阶微分方程5.4 高阶线性微分方程5.5 高阶常系数线性微分方程总习题5习题参考答案附录A1 三角函数的部分公式A2 积分公式下册第6章 空间解析几何与向量代数6.1 向量及其线性运算6.2 数量积 向量积 *混合积6.3 曲面及其方程6.4 空间曲线及其方程6.5 平面及其方程6.6 空间直线及其方程总习题6第7章 多元函数微分法及其应用7.1 多元函数的基本概念7.2 偏导数7.3 全微分7.4 多元复合函数的求导法则7.5 隐函数的求导公式7.6 多元函数微分学的几何应用*7.7 方向导数与梯度7.8 多元函数的极值及其求法总习题7第8章 重积分8.1 二重积分的概念与性质8.2 二重积分的计算法8.3 三重积分8.4 重积分的应用总习题8第9章 曲线积分与曲面积分9.1 数量值函数的曲线积分(第一类曲线积分)9.2 向量值函数在定向曲线上的积分(第二类曲线积分)9.3 格林公式及其应用9.4 数量值函数的曲面积分(第一类曲面积分)9.5 向量值函数在定向曲面上的积分(第二类曲面积分)9.6 高斯公式 *通量与散度*9.7 斯托克斯公式 环流量与旋度总习题9第10章 无穷级数10.1 数项级数的概念和性质10.2 数项级数的审敛法10.3 幂级数10.4 函数的幂级数展开式*10.5 傅里叶级数总习题10习题参考答案

章节摘录

第1章 极限与连续高等数学是变量数学，它的研究对象、研究方法与初等数学相比都有相当大的差异：它的主要研究对象是函数；它的主要内容是微积分学，即微分学与积分学。而微积分的主要课题在于研究变量的变化性态。为了利用变量的变化趋势、变化速度以及变化的累积效应等要素刻画变化过程的特征，人们提出并发展了极限的理论和方法。实际上，微分学中的重要概念——导数就是一类特殊的极限，而积分学中的重要概念——定积分又是另一类特殊的极限，极限的理论和方法构成了整个微积分的基础。

本章主要介绍极限的基本概念、基本性质、基本运算，并且利用极限描述函数的连续性。连续函数是最常见的一类函数，它具有一系列很好的性质。本章内容是学习微积分必须具备的理论基础。

<<高等数学（上、下册）>>

编辑推荐

何满喜、丁春梅主编的《高等数学(上下)》分上、下两册。

上册内容为函数与极限，一元函数微分学，一元函数积分学，常微分方程。

下册内容为空间解析几何，多元函数微分学，多元函数积分学，无穷级数。

书中各章节的主要内容都配有精心选取的例题和习题，着重训练读者对定义与概念的理解、对定理与方法的应刚能力，培养读者解决问题的逻辑心维方法和创新能力。

而每章都配有适量的总习题，便于读者掌握重要的基本概念与数学思想，有利于读者对知识的理解与深化，力求让读者巩固重点内容。

为便于读者学习，书后还给出了习题参考答案，以及两个附录。

<<高等数学（上、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>