

<<高等数学解题指导>>

图书基本信息

书名：<<高等数学解题指导>>

13位ISBN编号：9787030220776

10位ISBN编号：7030220773

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：紫俊，丁大公，王令 编

页数：302

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>

## <<高等数学解题指导>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《高等数学》(柴俊等)的配套辅导, 章节次序与该书完全相同。

本书针对学生在高等数学学习中容易出现的问题组织内容和例题, 每章由“本章基本内容与基本解题方法”, “释疑”和“自测题”三部分内容组成, 并对自测题提供了参考答案和提示。

本书适合普通院校一年级学生作为高等数学课程的同步学习使用, 也可作为高年级学生考研复习用书。

## &lt;&lt;高等数学解题指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 基本知识 1.1 本章基本内容与基本解题方法 1.1.1 实数与实数集 1.1.2 函数 1.2 释疑 1.3 本章自测题 1.4 自测题参考答案第2章 极限与连续 2.1 本章基本内容与基本解题方法 2.1.1 数列的极限 2.1.2 函数的极限 2.1.3 无穷小与无穷大 2.1.4 连续函数 2.2 释疑 2.3 本章自测题 2.4 自测题参考答案第3章 导数与微分 3.1 本章基本内容与基本解题方法 3.1.1 导数的概念 3.1.2 求导法则 3.1.3 高阶导数 3.1.4 隐函数和由参数方程确定的函数的导数 3.1.5 微分 3.2 释疑 3.3 本章自测题 3.4 自测题参考答案第4章 微分中值定理与导数的应用 4.1 本章基本内容与基本解题方法 4.1.1 微分中值定理 4.1.2 洛必达法则 4.1.3 泰勒公式 4.1.4 函数的单调性、极值和最值 4.1.5 函数图形的讨论 4.1.6 曲率 4.2 释疑 4.3 本章自测题 4.4 自测题参考答案第5章 积分 5.1 本章基本内容与基本解题方法 5.1.1 定积分的概念 5.1.2 定积分的基本性质 5.1.3 原函数和微积分学基本定理 5.1.4 不定积分 5.1.5 定积分的积分法 5.1.6 定积分的近似计算 5.1.7 广义积分 5.2 释疑 5.3 本章自测题 5.4 自测题参考答案第6章 定积分的应用 6.1 本章基本内容与基本解题方法 6.1.1 微元法 6.1.2 平面图形的面积 6.1.3 体积 6.1.4 平面曲线的弧长与旋转曲面面积 6.1.5 若干物理应用 6.2 释疑 6.3 本章自测题 6.4 自测题参考答案第7章 空间解析几何 7.1 本章基本内容与基本解题方法 7.1.1 空间直角坐标系 7.1.2 向量及其线性运算, 向量的坐标 7.1.3 向量的数量积、向量积 7.1.4 平面的方程 7.1.5 空间直线的方程 7.1.6 曲面与空间曲线 7.1.7 旋转面, 柱面 7.1.8 二次曲面 7.2 释疑 7.3 本章自测题 7.4 自测题参考答案第8章 多元函数微分学及其应用 8.1 本章基本内容与基本解题方法 8.1.1 多元函数的基本概念 8.1.2 偏导数 8.1.3 全微分 8.1.4 多元复合函数的求导法则 8.1.5 隐函数的求导法则 8.1.6 方向导数和梯度 8.1.7 多元函数微分学的几何应用 8.1.8 多元函数的极值及其求法 8.2 释疑 8.3 本章自测题 8.4 自测题参考答案第9章 重积分 9.1 本章基本内容与基本解题方法 9.1.1 二重积分的概念和性质 9.1.2 二重积分的计算 9.1.3 三重积分 9.1.4 重积分的应用 9.2 释疑 9.3 本章自测题 9.4 自测题参考答案第10章 曲线积分和曲面积分 10.1 本章基本内容与基本解题方法 10.1.1 第一型曲线积分 10.1.2 第二型曲线积分 10.1.3 格林公式: 第二型曲线积分与路径无关的条件 10.1.4 第一型曲面积分 10.1.5 第二型曲面积分 10.1.6 高斯公式, 通量与散度 10.1.7 斯托克斯公式, 环流量与旋度 10.2 释疑 10.3 本章自测题 10.4 自测题参考答案第11章 无穷级数 11.1 本章基本内容与基本解题方法 11.1.1 数项级数的概念和性质 11.1.2 正项级数 11.1.3 般项级数 11.1.4 幂级数 11.1.5 函数的幂级数展开式 11.1.6 傅里叶级数 11.1.7 周期为 $2l$ 的函数的傅里叶级数 11.2 释疑 11.3 本章自测题 11.4 自测题参考答案第12章 微分方程 12.1 本章基本内容与基本解题方法 12.1.1 微分方程的概念 12.1.2 阶微分方程 12.1.3 高阶微分方程 12.1.4 些简单的常系数线性微分方程组 12.1.5 微分方程的幂级数解法 12.1.6 微分方程的简单应用 12.2 释疑 12.3 本章自测题 12.4 自测题参考答案第13章 差分方程 13.1 本章基本内容与基本解题方法 13.1.1 差分与差分方程的概念 13.1.2 常系数线性差分方程 13.1.3 差分方程应用举例 13.2 释疑 13.3 本章自测题 13.4 自测题参考答案

章节摘录

第1章 基本知识 1.1 本章基本内容与基本解题方法 1.1.1 实数与实数集 学习数学离不开数, 高等数学是在实数范围内讨论问题。因此应了解一些实数的基本性质, 实数最基本性质之一就是它的“完备”性, 即实数没有“缝隙”。由于实数具备完备性, 因此任意一个有上界或下界的实数集一定有最小上界或最大下界。我们称之为上确界或下确界。

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>