

<<高等数学基础教程>>

图书基本信息

书名：<<高等数学基础教程>>

13位ISBN编号：9787040327205

10位ISBN编号：7040327201

出版时间：2011-7

出版时间：朱国权 高等教育出版社 (2011-07出版)

作者：朱国权 编

页数：194

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>

<<高等数学基础教程>>

内容概要

《全国高职高专教育规划教材：高等数学基础教程》包括函数与极限、导数与微分、不定积分、定积分、微分方程五章内容。

各节配有习题，各章配有总习题和测试题，书末还附有模拟试卷、常用基本初等函数的图像和性质、常用初等数学公式、简易积分表、习题答案与提示。

《全国高职高专教育规划教材：高等数学基础教程》内容的深度与广度适合于高等职业院校学生的实际数学水平。

书中的例题、习题的类型和数量配置合理。

能够使学习本课程的高等职业院校的学生都能达到合格的要求，帮助学生提高数学素养，为学生后续专业课程的学习打下一个坚实的高等数学知识基础，进而达到培养学生掌握、运用数学工具分析问题、解决问题能力的目的。

《全国高职高专教育规划教材：高等数学基础教程》可作为高等职业院校公共基础课高等数学课程的主教材或教学参考书，也可作为高中毕业生升入大学学习前的高等数学基础知识的自学参考书。

<<高等数学基础教程>>

书籍目录

第一章 函数与极限 第一节 函数 一、函数的概念 二、函数的三种常用表示法 三、函数的四个简单性质 四、反函数 五、初等函数 六、关于函数 $y = A \sin(\omega x + \varphi)$ 图形的学习探究 习题 1-1 第二节 函数的极限 一、 $x \rightarrow x_0$ 时函数 $f(x)$ 的极限 二、 $x \rightarrow \infty$ 时函数 $f(x)$ 的极限 三、无穷小与无穷大 四、两个重要极限 习题 1-2 第三节 极限的运算 一、极限的运算法则 二、极限运算的 10 个基本公式 三、极限运算的 10 个基本类型 习题 1-3 第四节 函数的连续性与间断点 一、函数的连续性 二、函数的间断点 三、连续函数的运算与初等函数的连续性 四、闭区间 $[a, b]$ 上连续函数 $f(x)$ 的性质 习题 1-4 总习题一 测试题一

第二章 导数与微分 第一节 导数的概念 一、导数问题引例 二、导数的定义 三、几个基本初等函数的导数公式 四、导数的几何意义 五、函数的可导性与连续性的关系 习题 2-1 第二节 函数的和、差、积、商的求导法则 习题 2-2 第三节 复合函数的求导法则 习题 2-3 第四节 高阶导数 一、高阶导数 二、初等函数的求导问题 习题 2-4 第五节 函数的微分 一、微分的概念 二、微分的几何意义 三、常数和基本初等函数的微分公式 四、函数的和、差、积、商的微分法则 五、复合函数的微分法则 六、几个常用的凑微分公式 习题 2-5 第六节 导数的几个简单应用 一、函数单调性的判定法 二、曲线凹凸性的判定法 三、函数极值的判定法 四、函数图形的描绘 习题 2-6 总习题二 测试题二

第三章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 一、原函数与不定积分的概念 二、不定积分的基本积分公式——基本积分公式表 三、不定积分的性质 四、不定积分的运算法则 五、不定积分的几何意义 习题 3-1 第二节 不定积分的直接积分法 习题 3-2 第三节 不定积分的换元积分法 一、第一类换元法(凑微分法) 二、第二类换元法(去根号法) 习题 3-3 第四节 不定积分的分部积分法 习题 3-4 总习题三 测试题三

第四章 定积分 第一节 定积分的概念与性质 一、定积分问题的引例 二、定积分的定义 三、定积分存在定理 四、定积分的几何意义 五、定积分的性质 习题 4-1 第二节 牛顿—莱布尼茨公式 习题 4-2 第三节 定积分的积分法 一、定积分的基本积分法 二、定积分的直接积分法 三、定积分的换元积分法 四、定积分的分部积分法 习题 4-3 第四节 定积分的两个简单应用 一、平面图形的面积 二、闭区间 $[a, b]$ 上连续函数 $f(x)$ 的平均值 习题 4-4 总习题四 测试题四

第五章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 习题 5-1 第二节 一阶微分方程 一、可分离变量的微分方程 二、一阶齐次微分方程 三、一阶线性微分方程 习题 5-2 第三节 二阶线性常系数齐次微分方程 一、二阶线性微分方程 二、二阶线性齐次微分方程解的结构 三、二阶线性常系数齐次微分方程 习题 5-3 第四节 可降阶的高阶微分方程 一、 $y^{(n)} = f(x)$ 型的 n 阶微分方程 二、 $y'' = f(x, y')$ 型的二阶微分方程 三、 $y'' = f(y, y')$ 型的二阶微分方程 习题 5-4 总习题五 测试题五 附录 I 模拟试卷 附录 常用基本初等函数的图像和性质 附录 常用初等数学公式 附录 简易积分表 附录 V 习题答案与提示 主要参考文献

<<高等数学基础教程>>

章节摘录

版权页：插图：

<<高等数学基础教程>>

编辑推荐

《高等数学基础教程》是全国高职高专教育规划教材之一。

<<高等数学基础教程>>

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>