

<<高等数学学习指导教程>>

图书基本信息

书名：<<高等数学学习指导教程>>

13位ISBN编号：9787305073731

10位ISBN编号：7305073733

出版时间：2010-9

出版时间：南京大学出版社

作者：周海青 编

页数：237

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>

## <<高等数学学习指导教程>>

### 内容概要

本书是编者根据多年的教学辅导经验和长期积累的资料编写而成的。

我们的目的是帮助学生系统地复习高等数学的内容，掌握基本概念、解题技巧与方法，进一步培养学生的解题能力，提高教学质量。

书中每个章节均由内容提要、例题讲解所组成，每章后面都总结了知识点和重点及历年转本真题选讲，同时配有相当数量的习题。

讲解与练习相结合使学生能够更加熟练的掌握知识点。

书末还附有近几年专转本真题及模拟题。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## 书籍目录

前言第1章 函数、极限、连续 1.1 函数 1.1.1 函数的定义 1.1.2 反函数 1.1.3 初等函数 1.1.4 函数的基本性质 1.2 极限 1.2.1 理解极限的定义 1.2.2 极限的运算法则 1.2.3 两个重要极限 1.2.4 无穷小量与无穷大量 1.2.5 求极限的基本步骤 1.2.6 极限的一些性质 1.3 函数的连续性 1.3.1 连续性概念 1.3.2 函数的间断点 1.3.3 闭区间上连续函数的性质 常考知识点总结 历年真题选讲 习题1第2章 导数与微分 2.1 导数概念 2.1.1 导数定义 2.1.2 左、右导数 2.1.3 可导与连续关系 2.1.4 导数的几何意义 2.1.5 导函数 2.2 求导方法 2.2.1 初等函数求导 2.2.2 分段函数的导数 2.2.3 参数方程和隐函数求导 2.3 高阶导数 2.4 函数的微分 常考知识点总结 历年真题选讲 习题2第3章 导数应用 3.1 微分中值定理 3.2 洛必达法则 3.3 曲线的单调性、极值、凹凸性和拐点 3.3.1 函数单调性与极值 3.3.2 函数曲线的凹凸性和拐点 3.3.3 求函数的最大值和最小值 3.4 应用单调性(最值)或拉格朗日中值定理证明不等式 3.4.1 应用单调性求最大(最小)值证明不等式 3.4.2 应用拉格朗日中值定理证明不等式 3.5 证明方程的根的存在唯一性及恒等式 3.6 渐近线 常考知识点总结 历年真题选讲 习题3第4章 不定积分 4.1 不定积分的概念与性质 4.1.1 不定积分的基本概念 4.1.2 积分与导数的关系 4.2 不定积分的计算 4.2.1 基本积分公式 4.2.2 不定积分的运算法则 4.2.3 运算方法 常考知识点总结 历年真题选讲 习题4第5章 定积分 5.1 定积分的概念与性质 5.1.1 曲边梯形的面积 5.1.2 定积分的定义 5.2 定积分性质 5.3 微积分学基本公式 5.4 定积分的计算 5.5 广义积分 5.6 定积分的应用 常考知识点总结 历年真题选讲 习题5第6章 向量代数与空间解析几何 6.1 二阶、三阶行列式 6.1.1 二阶行列式 6.1.2 三阶行列式 6.2 空间直角坐标系 6.2.1 空间直角坐标系 6.2.2 空间中两点间的距离 6.3 向量及其运算 6.3.1 向量的基本概念 6.3.2 向量的坐标表示 6.3.3 向量的加法和数乘运算 6.3.4 向量的数量积和向量积 6.3.5 重要结论 6.4 平面及其方程 6.4.1 平面的方程 6.4.2 空间中点到平面的距离 6.4.3 两平面间的关系 6.4.4 特殊平面方程 6.4.5 建立平面方程 6.5 直线及其方程 6.5.1 直线方程 6.5.2 两直线间关系 6.5.3 直线与平面的关系 6.6 简单二次曲面 6.6.1 柱面方程 6.6.2 旋转曲面方程 6.6.3 特殊曲面方程 常考知识点总结 历年真题选讲 习题6第7章 微分方程 7.1 微分方程的基本概念 7.2 一阶微分方程 7.2.1 可分离变量的微分方程及解法 7.2.2 齐次微分方程及解法 7.2.3 一阶线性微分方程及解法 7.3 可降阶的高阶微分方程 7.3.1  $y^{(n)}=f(x)$ 型微分方程 7.3.2  $y''=f(x, y)$ 型微分方程 7.3.3  $y''=f(y, y')$ 型微分方程 7.3.4 伯努利方程 7.4 二阶常系数线性微分方程 7.4.1 二阶线性微分方程解的结构 7.4.2 二阶常系数齐次线性微分方程 7.4.3 二阶常系数非齐次线性微分方程 常考知识点总结 历年真题选讲 习题7第8章 多元微分学 8.1 二元(多元)函数的基本概念 8.1.1 多元函数 8.1.2 二元函数的极限与连续 8.2 偏导数与全微分 8.2.1 偏导数 8.2.2 偏导数的几何意义 8.2.3 高阶偏导数 8.2.4 全微分 8.3 二元复合函数的偏导数与隐函数的偏导数 8.3.1 二元复合函数的偏导数 8.3.2 二元抽象复合函数的偏导数 8.3.3 隐函数的偏导数 8.4 二元函数的极值 8.4.1 二元函数极值的概念 8.4.2 总结 常考知识点总结 历年真题选讲 习题8第9章 二重积分 9.1 二重积分的概念与性质 9.1.1 二重积分的概念 9.1.2 二重积分的性质 9.2 二重积分的计算 9.2.1 在直角坐标系下计算二重积分 9.2.2 交换积分次序 9.2.3 在极坐标系下计算二重积分 9.2.4 二重积分的对称性 常考知识点总结 历年真题选讲 习题9第10章 无穷级数 10.1 常数项级数的概念与性质 10.1.1 常数项级数的基本概念 10.1.2 常数项级数的基本性质 10.2 常数项级数的判别法 10.3 正项级数与交错级数的敛散性判别法 10.4 幂级数 10.4.1 幂级数的收敛半径与收敛区间 10.4.2 幂级数的展开式 常考知识点总结 历年真题选讲 习题10模拟试卷 模拟试卷一 模拟试卷二 模拟试卷三 模拟试卷四 模拟试卷五 模拟试卷六 模拟试卷七 模拟试卷八 模拟试卷九 模拟试卷十 2005~2010年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2005年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2006年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2007年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2008年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2009年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题 2010年江苏省普通高校“专转本”统一考试真题习题、模拟试卷及历年真题答案参考文献

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>