

《高等数学习题全解》

图书基本信息

书名：《高等数学习题全解》

13位ISBN编号：9787811252774

10位ISBN编号：7811252775

出版时间：2010-7

出版社：中国海洋大学出版社

作者：曹圣山

页数：634

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《高等数学习题全解》

内容概要

史无前例 不省步骤 外加注解 配有原题

本书是同济大学数学系编写的《高等数学》(第六版)的配套用书。按照教材章节顺序,分为十二章,每章均设计了三个版块:一、本节要点;二、习题全解;三、本章常考题型精讲。

本书可作为:理工、经济、管理类专业学生学习高等数学的辅导用书,参加硕士研究生入学考试的复习用书;教师讲授高等数学课程的教学参考书。

前言

《高等数学》是理工、经济、管理类专业学生必修的一门重要课程,也是全国硕士研究生入学考试的重点科目。与初等数学相比,高等数学更加系统、抽象,逻辑推理更加严密。为帮助读者更好地学习高等数学,我们根据教育部高等院校教学指导委员会审订的“本科数学基础课程教学基本要求”(教学大纲)和教育部最新的“全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲”编写了这本书。

本书是同济大学数学系编写的《高等数学》(第六版)的配套用书。按照教材章节顺序,分为十二章,每章均设计了三个版块:

一、本节要点

由“本节知识结构”、“要点考点解析”、“本节考研要求”三部分组成。

二、习题全解

给出了过程步骤最详尽,方法技巧最全面的习题全解全析。

三、本章常考题型精讲

以每章重点问题为主线,结合历年考研真题,对常考题型进行分类总结,部分例题给出多种解法,以开拓思路,使读者更深刻地理解数学思想。

本书特色及亮点:

1、过程步骤最详,方法技巧最全。

2、关键步骤加注解,讲解更到位。

3、配有教材原题目,使用更方便。

4、根据难度及重要性,将全书习题分三个等级,以不同数量的星号标注:基础题,多知识点综合题,灵活题和难题。

5、解题过程中设置了【思路点拨】【方法解析】【特别提醒】【方法归纳】等栏目。

参与本书的编者长期主讲《高等数学》,教龄都在26年以上,在编写过程中,我们重点突出解题思路和方法,力求将多年的教学经验与体会渗透到本书内容中。本书第一章由曹圣山教授、李博教授、生汉芳副教授共同执笔,第二、三章由李博教授执笔,第四、七、九章由胡京爽教授执笔,第五、六、十二章由生汉芳副教授执笔,第八章由曹圣山教授执笔,第十、十一章由丁双双副教授执笔。全书由曹圣山教授、生汉芳副教授统稿和定稿。

在本书体例规划及设计过程中,高红伟教授给予了大力支持和帮助,提出了许多宝贵意见和建议,在此表示最诚挚的谢意!

本书可作为:理工、经济、管理类专业学生学习高等数学的辅导用书,参加硕士研究生入学考试的复习用书;教师讲授高等数学课程的教学参考书。

由于时间仓促及编者水平有限,书中不妥或错误之处在所难免,敬请各位同行、读者批评指正。

书籍目录

第一章 函数与极限

初等数学巩固

第一节 映射与函数

第二节 数列的极限

第三节 函数的极限

第四节 无穷小与无穷大

第五节 极限运算法则

第六节 极限存在准则 两个重要极限

第七节 无穷小的比较

第八节 函数的连续性与间断点

第九节 连续函数的运算与初等函数的连续性

第十节 闭区间上连续函数的性质

总习题一 习题全解

本章常考题型精讲

第二章 导数与微分

第一节 导数概念

第二节 函数的求导法则

第三节 高阶导数

第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数 相关变化率

第五节 函数的微分

总习题二 习题全解

本章常考题型精讲

第三章 微分中值定理与导数的应用

第一节 微分中值定理

第二节 洛必达法则

第三节 泰勒公式

第四节 函数的单调性与曲线的凹凸性

第五节 函数的极值与最大值最小值

第六节 函数图形的描绘

第七节 曲率

第八节 方程的近似解

总习题三 习题全解

本章常考题型精讲

第四章 不定积分

第一节 不定积分的概念与性质

第二节 换元积分法

第三节 分部积分法

第四节 有理函数的积分

第五节 积分表的使用

总习题四 习题全解

本章常考题型精讲

第五章 定积分

第一节 定积分的概念与性质

第二节 微积分基本公式

第三节 定积分的换元法和分部积分法

第四节 反常积分

*第五节 反常积分的审敛法 函数

总习题五 习题全解

本章常考题型精讲

第六章 定积分的应用

第一节 定积分的元素法

第二节 定积分在几何学上的应用

第三节 定积分在物理学上的应用

总习题六 习题全解

本章常考题型精讲

第七章 微分方程

第一节 微分方程的基本概念

第二节 可分离变量的微分方程

第三节 齐次方程

第四节 一阶线性微分方程

第五节 可降阶的高阶微分方程

第六节 高阶线性微分方程

第七节 常系数齐次线性微分方程

第八节 常系数非齐次线性微分方程

*第九节 欧拉方程

*第十节 常系数线性微分方程组解法举例

总习题七习题全解

本章常考题型精讲

第八章 空间解析几何与向量代数

初等数学巩固

第一节 向量及其线性运算

第二节 数量积 向量积 *混合积

第三节 曲面及其方程

第四节 空间曲线及其方程

第五节 平面及其方程

第六节 空间直线及其方程

总习题八 习题全解

本章常考题型精讲

第九章 多元函数微分法及其应用

第一节 多元函数的基本概念

第二节 偏导数

第三节 全微分

第四节 多元复合函数的求导法则

第五节 隐函数的求导公式

第六节 多元函数微分学的几何应用

第七节 方向导数与梯度

第八节 多元函数的极值及其求法

*第九节 二元函数的泰勒公式

*第十节 最小二乘法

总习题九 习题全解

本章常考题型精讲

第十章 重积分

第一节 二重积分的概念与性质

第二节 二重积分的计算法

第三节 三重积分

第四节 重积分的应用

*第五节 含参变量的积分

总习题十 习题全解

本章常考题型精讲

第十一章 曲线积分与曲面积分

第一节 对弧长的曲线积分

第二节 对坐标的曲线积分

第三节 格林公式及其应用

第四节 对面积的曲面积分

第五节 对坐标的曲面积分

第六节 高斯公式 *通量与散度

第七节 斯托克斯公式 *环流量与旋度

总习题十一 习题全解

本章常考题型精讲

第十二章 无穷级数

初等数学巩固

第一节 常数项级数的概念和性质

第二节 常数项级数的审敛法

第三节 幂级数

第四节 函数展开成幂级数

第五节 函数的幂级数展开式的应用

*第六节 函数项级数的一致收敛性及一致收敛级数的基本性质

第七节 傅里叶级数

第八节 一般周期函数的傅里叶级数

总习题十二 习题全解

本章常考题型精讲

《高等数学习题全解》

编辑推荐

过程步骤最详，方法技巧最全。 关键步骤加注解讲解更到位，配有教材原题目使用更方便。

贴近读者，配有教材原题目使用更方便，关键步骤加注解讲解更到位，举一反三，点拨解析归纳联袂护航，力助读者掌握数学思想，渗透考研，选取涵盖各类题型的考研真题，透析考研数学解题思路和方法。

《高等数学习题全解》

精彩短评

- 1、这本书例题丰富，讲解真的是做到了详细~~~对于初学蛮有用的
- 2、帮朋友买的，说是挺不错的

《高等数学习题全解》

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:www.tushu111.com