

<<考研数学>>

图书基本信息

书名：<<考研数学>>

13位ISBN编号：9787560961873

10位ISBN编号：7560961878

出版时间：2010-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：毛纲源

页数：208

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>

## &lt;&lt;考研数学&gt;&gt;

## 前言

考研数学试题中的客观题（填空题和选择题）是考研数学试题的重要组成部分。

它侧重考查考生对数学概念、数学定理（命题）的理解和掌握程度。

并测试考生能否利用这些基本数学概念、数学定理（命题）进行简单推理。

由于客观题的试题数量在试卷中所占比例较大（接近试题总题量的三分之二），且其总分超过整个试卷总分的三分之一。

如何快速准确地做好客观题，是考生为取得好成绩渴望得到解决的问题，这也是本书出版的目的。

本书为考研数学（二）中的高等数学部分，按照考纲的知识块进行分类，分为若干个章节。

每一章节（考纲知识块）又分为若干个小节（考点），结合历年来考研数学（二）的客观题（这些客观题已全部在本书中使用）及各个名校的有关试题对所考核的知识点（考点）的简化求解方法与技巧进行分类归纳与总结。

为使这些简化求解方法与技巧和常规套路的求解方法进行比较，不少例题给出多种求解方法，其中“解一”一般为简化求解方法。

为使考生掌握和应用这些简化求解方法和技巧，作者根据不同的知识点（考点）将其求解方法归纳整理成相应命题，便于考生应用，其中不少命题是作者教学经验的总结。

这些命题可在理解的基础上当做重要结论来记忆和应用。

这些命题的证明。

不少渗透在相关题的解法上（常为“解二”）。

它们是必须掌握的核心知识点。

本书中的分类简化求解方法与技巧不仅有助于快速准确地求解客观题，而且对解答题（计算题、证明题及应用题）的求解也能发挥重要作用。

为了把每个知识块复习好，本书以知识点（考点）为线索将同一知识点（考点）的填空题、选择题结合在一起进行讲解。

这样做的目的是使读者熟练掌握有关客观题简化求解方法与技巧，从而帮助考生快速、准确地求解客观题。

读者使用本书时，最好能自己先想再做，不要急于看解答，然后与书中求解方法比较。

“注意”中的一些题外话也值得读者细心揣摩。

考生的数学成绩历来相差较大，这说明数学学科的考试，选拔性更加突出，常听到“得数学者得天下”的说法。

这种说法虽不完全正确，但却充分说明考研中数学成绩的重要性。

近年来考生的失误并不是因为缺乏灵活的思维、敏锐的感觉，而恰恰是对考纲中规定的基础知识、基本理论的掌握还存在某些缺陷，甚至有所偏度所致。

希望考生按考纲要求系统、全面、踏实地复习。

真诚希望本书能陪伴读者度过难忘的备考复习时光，能够迅速提高应试能力。

取得优异的考研成绩，圆考研成功梦，圆考研考入名校梦。

这是作者最大的心愿。

本书也可供大专院校在校学生学习高等数学时，阶段复习和期末复习使用。

编写本书时参阅了有关书籍，引用了一些例子，在此特向有关作者致谢。

由于编者水平有限，加之时间比较仓促。

书中难免有错误和疏漏之处，恳请读者指正。

## <<考研数学>>

### 内容概要

本书以历年考研数学真题中的客观题（选择题和填空题）为例，归纳、总结这类题型的简化求解方法与技巧。

这些方法与技巧不仅有助于快速、准确地求解客观题，而且对证明题和计算题的求解也能发挥重要的作用。读者阅读本书，必定会提高复习效率和应试能力。

## 作者简介

毛纲源教授，毕业于武汉大学，留校任教，后调入武汉理工大学担任数学物理系系主任，在高校从事数学教学与科研工作40余年，发表多篇考研数学论文，主讲微积分、线性代数、概率论与数理统计课程。

理论功底深厚，教学经验丰富，思维独特。

现受聘于北京师范大学珠海分校教授，担任数学的双语教学工作。

曾多次受邀在山东、广东、湖北等地主讲考研数学，并得到学员的广泛认可和一致好评：“知识渊博，讲解深入浅出，易于接受”，“解题方法灵活，技巧独特，辅导针对性极强”，“对考研数学的出题形式、考试重难点了如指掌，上他的辅导班受益匪浅”……同样，毛老师的辅导书也受到读者的欢迎与好评，有兴趣的读者可以上网查询有关对他编写的图书的评价。

## &lt;&lt;考研数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章函数、极限、连续 1.1 函数及其性质 1.1.1 求复合函数的表达式 1.1.2 判别函数的有界性 1.1.3 判别函数的奇偶性 1.1.4 奇偶函数常用性质的应用 1.1.5 判别函数的单调性 1.1.6 判别函数的周期性 1.2 极限的求法 1.2.1 数列极限存在性的判别与数列极限的求法 1.2.2 用等价无穷小代换求极限 1.2.3 用泰勒公式求极限 1.2.4 求未定型极限 1.2.5 求舍函数形式特殊的函数极限 1.2.6 比较或确定无穷小的阶 1.2.7 确定极限式中的待定常数 1.2.8 已知函数极限值, 求与此极限有关的另一函数的极限 1.3 函数的连续性 1.3.1 讨论函数的连续性 1.3.2 讨论用极限形式给出的函数的连续性、可导性 1.3.3 求间断点及其类型 1.3.4 利用连续性确定待定常数 1.3.5 讨论方程的实根 习题1第2章 一元函数微分学 2.1 导数定义及可导的充要条件的应用 2.1.1 用导数定义判别函数在某点的可导性 2.1.2 利用特殊的分式极限式判别函数在某点可导 2.1.3 判别含绝对值的函数在某点的可导性 2.1.4 判别一类特殊的分段函数在分段点的可导性 2.1.5 利用导数定义求分式函数的极限 2.1.6 利用导数定义求函数的导数或导数值 2.1.7 利用导数定义或导数存在的充要条件求函数的待定常数 2.2 计算函数的导数 2.2.1 计算复合函数的导数 2.2.2 讨论分段函数在分段点处的可导性及导函数的连续性 2.2.3 求反函数的导数 2.2.4 求隐函数的导数 2.2.5 求由参数方程 2.2.6 计算高阶导数 2.3 微分的概念及其计算 2.3.1 微分的概念 2.3.2 微分的计算 2.3.3 求解与函数增量的线性主部有关的问题 2.4 微分中值定理的综合应用 2.4.1 利用微分中值定理的条件与结论求解客观题 2.4.2 求解与函数差值有关的问题 2.4.3 讨论导函数的变化趋势与函数的变化趋势的关系 2.5 讨论函数的性态 2.5.1 讨论函数的单调性并求其单调区间 2.5.2 判别某点是否为函数的极值点 2.5.3 讨论曲线的凹凸性并求其凹凸区间与拐点 2.5.4 求解与函数极值、最值有关的问题 2.5.5 求曲线的渐近线 2.6 一元函数微分学的几何应用 2.6.1 求过曲线上一已知点的切(法)线方程 2.6.2 过不在曲线上的已知点, 求该曲线的切(法)线方程 2.6.3 求解与两曲线相切的有关问题 2.6.4 求解与切(法)线在坐标轴上的截距有关的问题 2.6.5 计算曲率、曲率半径与曲率圆 习题2第3章 一元函数积分学 3.1 原函数与不定积分 3.1.1 原函数与不定积分的概念、性质及其相互关系 3.1.2 求分段函数的积分 3.2 计算不定积分 3.2.1 用凑微分法(第一类换元积分法)计算不定积分 3.2.2 用第二类换元积分法计算积分 3.2.3 用分部积分法计算不定积分 3.2.4 用分项积分法计算不定积分 3.3 利用定积分定义求积和式的极限 3.3.1 求有一因式或能化为一因式为 $1/n$ 的积和式的数列极限 3.3.2 求需将其放缩后能用定积分定义求和的积和式的极限 3.4 利用定积分性质计算定积分 3.4.1 利用定积分的几何意义计算定积分 3.4.2 计算对称区间上的定积分 3.4.3 计算周期函数的定积分 3.4.4 利用定积分的常用计算公式求定积分 .....第4章 多元函数分学及其应用第5章 二重积分第6章 常微分方程习题答案或提示

章节摘录

插图：

编辑推荐

《考研数学2:客观题简化求解技巧分类归纳(高等数学)》：经典题型，紧扣大纲，帮你高效复习，方法新颖，技巧独特，助君考研成功。

《考研数学2:客观题简化求解技巧分类归纳(高等数学)》在手考研无忧。

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>