

图书基本信息

书名：<<文都教育 汤家凤 2014全国硕士研究生入学统一考试高等数学辅导讲义>>

13位ISBN编号：9787502258382

10位ISBN编号：7502258388

出版时间：2013-1

出版时间：原子能出版社

作者：汤家凤

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>

前言

前言数学是全国硕士研究生入学统一考试工程类和经济类考生必考的一门课程，且数学课程分值为150分，与专业课的分值相同，数学考试的成败直接关系到整个考试的成败，而高等数学是数学试卷中分值最大的一门课程，其中高等数学在数学一、数学三试卷中的分值为82分，占总分的56%，在数学二试卷中的分值为116分，占总分的78%，所以高等数学的复习是整个考研数学复习的重中之重。

高等数学所涉及的内容非常多，知识体系系统性非常强，题型多，方法技巧性高，很多同学虽然在复习高等数学上花费了大量的时间，但收效甚微，甚至对数学产生惧怕心理。

高等数学的复习要有正确的方法，抓好复习的几个关键环节，系统全面掌握高等数学的理论体系和方法体系，善于归纳和总结，通过努力可以很好地掌握这门课程。

本书是根据作者十八年考研数学辅导的心得和教案精心总结而成的，使理论更加系统化、通俗化，便于掌握和记忆，对题型和方法进行了全面总结和概括，使考生分析问题解决问题的能力可得到大幅度提高，尽快进入到最佳学习状态，达到事半功倍的复习效果。

本书的特点有：1.每章给出考查要求，便于大家了解各个知识点的考查范围和要求达到的程度。

2.对每章的基本理论都给出了系统的归纳和总结，理论部分包括基本概念、基本原理、基本公式，同时配备基础题，以加强对所学知识和原理的理解，对重要的原理给出了新的理论证明，对需要重点掌握的知识点给出了延伸解读。

3.重点题型讲解部分给出每个部分的基本题型和综合题型，通过重点题型的掌握使大家对考查的重点和形式有非常深入的了解，更加适应考试要求，尤其重要的是，重点题型部分给出了很多带新视角的新题型，很多新的题型在过去的考试过程中证明也是命题者思考的方向。

本书适用于数学一、数学二、数学三，但对不同数学种类考试内容不同的部分给出了说明。

本书作者在若干年教学过程中，借鉴和参考了若干国内外的优秀著作，得到很多的收获和启发，作者对这些书的作者表示衷心感谢。

由于作者的水平有限，教学过程中及本书中仍然有很多地方需要改进和提高，恳请读者和广大同仁提出宝贵的批评和建议。

汤家凤2013年2月于南京

作者简介

汤家凤，全国著名考研数学辅导专家，南京大学博士、南京工业大学教授，能全程脱稿讲授高等数学、线性代数、概率统计并能融会贯通的名师，连续多年担任研究生入学数学考试阅卷组成员。连续多年从事考研数学教学和命题研究工作，每年都全程指导出大量高分甚至满分学生，被学生誉为满分教练。

书籍目录

第一章 极限与连续 第一节 函数 第二节 极限 第三节 连续与间断 重点题型讲解 题型一 极限的概念与性质 题型二 不定型极限的计算问题 题型三 连加或连乘求极限 题型四 极限存在性问题 题型五 含参数的极限问题 题型六 中值定理法求极限问题 题型七 含变积分限的函数极限问题 题型八 间断点及其分类 题型九 闭区间上连续函数性质 第二章 一元函数微分学理论 第一节 导数 第二节 微分 重点题型讲解 题型一 导数与微分的基本概念 题型二 基本求导类型 题型三 导数的几何应用 题型四 高阶导数 第三章 一元函数微分学的应用 第一节 中值定理 第二节 单调性与极值、凹凸性与拐点、函数作图 重点题型讲解 题型一 证明 $f'(n)(\xi) = 0$ 题型二 结论中只有一个中值 ξ , 不含 a, b , 且导数阶数差为一阶 题型三 结论中含 ξ 、含 a, b 题型四 结论中含两个或两个以上中值的问题 题型五 中值定理中关于 ξ 的问题 题型六 结论中只含一个中值, 但导数阶数差超过一阶 题型七 泰勒公式的常规证明问题 题型八 二阶导数保号性问题 题型九 不等式证明 题型十 函数的零点或方程根的个数问题 题型十一 函数的单调性与极值、渐近线 第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与基本性质 第二节 不定积分基本公式与积分法 第三节 两类重要函数的不定积分——有理函数与三角有理函数 重点题型讲解 题型一 不定积分的基本概念与性质 题型二 换元积分法 题型三 分部积分法 题型四 两类特殊函数的不定积分——有理函数与三角有理函数的不定积分 题型五 分段函数的积分 题型六 综合型不定积分 第五章 定积分及其应用 第一节 定积分的概念与基本性质 第二节 基本理论 第三节 广义积分 第四节 定积分的应用 重点题型讲解 题型一 定积分的概念与性质 题型二 变积分限的函数问题 题型三 定积分的计算 题型四 定积分的证明 题型五 广义积分 题型六 定积分的应用 第六章 多元函数微分学 第一节 多元函数微分学的基本概念 第二节 多元函数基本理论 第三节 多元函数微分学的应用 第四节 多元函数微分学的物理与几何应用 (本节仅限数学一) 重点题型讲解 题型一 多元函数极限、连续、可偏导、可微等基本概念的问题 题型二 各种偏导数求法 题型三 求偏导的反问题 题型四 偏导数的代数应用 题型五 多元函数微分学在几何上的应用 题型六 场论的概念 第七章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程的种类及解法 第三节 可降阶的高阶微分方程 第四节 高阶微分方程 重点题型讲解 题型一 微分方程的基本概念与性质 题型二 一阶微分方程的求解 题型三 非特定类型微分方程或变换下微分方程的求解 题型四 可降阶的高阶微分方程求解 题型五 高阶线性微分方程求解 题型六 微分方程的应用 题型七 欧拉方程求解 第八章 重积分 第一节 二重积分 第二节 三重积分 (仅限数学一) 二重积分重点题型讲解 题型一 二重积分的概念与性质 题型二 改变积分次序 题型三 二重积分的计算 题型四 二重积分的综合问题 题型五 二重积分的应用 三重积分重点题型讲解 题型一 三重积分的计算 题型二 三重积分的应用 第九章 级数 第一节 常数项级数 第二节 幂级数 第三节 傅里叶级数 (数学一) 重点题型讲解 题型一 常数项级数的基本性质与敛散性判断 题型二 常数项级数敛散性证明 题型三 幂级数的收敛半径与收敛域 题型四 函数展开成幂级数 题型五 幂级数的和函数 题型六 特殊常数项级数求和 题型七 傅里叶级数 (数学一) 第十章 空间解析几何 第一节 空间解析几何的理论 第二节 向量的应用 重点题型讲解 题型一 向量的运算与性质 题型二 平面方程 题型三 直线方程 题型四 距离与夹角 题型五 旋转曲面 第十一章 曲线积分与曲面积分 第一节 曲线积分 第二节 曲面积分 第三节 场论初步 重点题型讲解 题型一 对弧长的曲线积分 题型二 二维空间对坐标的曲线积分 题型三 三维空间对坐标的曲线积分 题型四 对坐标的曲线积分的应用 题型五 对面积的曲面积分 题型六 对坐标的曲面积分 题型七 场论初步 第十二章 数学的经济应用 第一节 差分方程 第二节 边际与弹性

章节摘录

版权页： 插图：

编辑推荐

《2014全国硕士研究生入学统一考试高等数学辅导讲义》编辑推荐：高等数学是考研数学试卷中分值最大的一门课程，高等数学在数学一、数学三试卷中的分值为82分，占总分的56%，在数学二试卷中的分值为116分，占总分的78%，所以高等数学的复习是整个考研数学复习的重中之重。

《2014全国硕士研究生入学统一考试高等数学辅导讲义》是作者根据18年考研数学辅导的心得和教案精心总结而成的，使理论更加系统化、通俗化，便于掌握和记忆，对题型和方法进行了全面总结和概括。

认真阅读此书，可使考生分析问题、解决问题的能力得到大幅度提高，尽快进入最佳学习状态，达到事半功倍的复习效果。

《2014全国硕士研究生入学统一考试高等数学辅导讲义》适用于数学一、数学二、数学三，但对不同数学种类考试内容不同的部分给出了说明。

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>