

《2012年考研数学高分复习全书》

图书基本信息

书名：《2012年考研数学高分复习全书》

13位ISBN编号：9787300130965

10位ISBN编号：7300130968

出版时间：2011-1

出版社：中国人民大学

作者：黄先开//曹显兵

页数：730

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.tushu000.com

《2012年考研数学高分复习全书》

内容概要

《2012年考研数学高分复习全书(数学1、2)》内容简介：针对每一章中的重点、难点以及容易混淆的概念进行诠释，并归纳总结每一章的重要定理、公式和结论，特别是对一些重要的中间结论或者隐含条件进行了归纳总结。目的在于希望考生通过系统复习后，一见到此类问题，就能立刻联想到考题实际期望考查的是哪一方面的知识点，从而使考生站在一个更高的层次上去分析问题、解决问题，达到认识和理解的新境界。考生是否具备了这种能力，对考研能否取得成功和获得高分是至关重要的。

作者简介

黄先开，全国考研数学领军人物，中国科学院数学博士，教授，研究生导师，教育部高等学校数学教学指导委员会委员，北京市优秀青年骨干教师，有突出贡献的部级青年专家，哈佛大学高级访问学者。在国内外重要学术刊物上发表论文40多篇，其中多篇被国际三大检索系统（SCI，EI，ISTP）收录。出版专著三部，主编考研著作多部，承担国家自然科学基金项目三项，省部级项目六项。具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。讲课思路清晰、重点突出，逻辑性强，融会贯通，辅导效果极佳，深受全国广大考生拥戴。

曹显兵，全国考研数学领军人物，中国科学院数学博士，教授，研究生导师，美国《数学评论》评论员、北京市数学会理事，北京市精品课程负责人。在科研上已承担国家自然科学基金项目3项，省部级项目5项。在国内外重要学术刊物上发表论文30多篇，其中多篇被国际三大检索系统（SCI，EI，ISTP）收录；独立完成专著3部，主编考研著作多部。其授课充满激情，系统性强，重点、要点突出，善于归纳总结，讲解透彻，预测性强，直击考点，深受全国广大考生欢迎。

书籍目录

第一部分 高等数学 第一章 函数、极限与连续 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 函数关系的建立 题型二 考查函数的特性 题型三 求函数极限 题型四 求数列极限 题型五 求解含参变量的极限 题型六 已知极限,求待定参数、函数值、导数及函数 题型七 无穷小比较 题型八 判断函数的连续性与间断点的类型 题型九 确定方程 $f(x) = 0$ 的根 题型十 综合题 习题精选一 习题精选一参考答案 第二章 导数与微分 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 利用导数定义解题 题型二 求分段函数的导数 题型三 导数在几何上的应用 题型四 变限积分求导 题型五 利用导数公式与运算法则求导 题型六 综合题 习题精选二 习题精选二参考答案 第三章 微分中值定理与导数的应用 1 知识要点精讲 2 典型题型与例题分析 题型一 证明存在使 $f(\xi) = 0$ 题型二 证明存在使 $f(n)(\xi) = 0 (n = 1, 2, \dots)$ 题型三 证明存在 ξ ,使 $g(\xi), f(\xi), f'(\xi) = 0$ 题型四 直接用拉格朗日中值定理或柯西中值定理证明 题型五 双介值问题,要证存在 ξ ,使 $g(f(\xi), f(\xi), f'(\xi)) = 0$ 题型六 证明存在 ξ ,使得 $f(\xi) = k (k > 0)$ 题型七 有关介值的不等式证明 题型八 隐含介值问题 题型九 不等式的证明 题型十 利用导数证明函数恒等式 题型十一 利用导数判别函数的单调性 题型十二 利用导数研究函数的极值与最值 题型十三 曲线的凹凸性与拐点 题型十四 求曲线的渐近线 题型十五 函数作图 题型十六 求曲率与曲率半径 题型十七 综合题 习题精选三 习题精选三参考答案 第四章 一元函数积分学 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 计算不定积分 题型二 不定积分综合题 计算定积分 题型五 对称区间上的积分 题型六 涉及变限积分的问题 题型八 几类特殊积分问题 题型九 反常(广义)积分的计算 题型十 定积分等式的证明 题型十一 定积分不等式的证明 题型十二 定积分的几何(物理)应用 题型十三 综合题 习题精选四 习题精选四参考答案 第五章 向量代数与空间解析几何 1 知识要点精讲及主要公式与结论 2 典型题型与例题分析 题型一 与向量代数有关的计算问题 题型二 求平面与直线方程 题型三 讨论平面与直线的位置关系 题型四 求对称点、投影点及投影曲线 题型五 综合题 习题精选五 习题精选五参考答案 第六章 多元函数微分学 1 知识要点精讲及主要公式与结论 2 典型题型与例题分析 题型一 基本概念题 题型二 求复合函数的偏导数或全微分 题型三 求隐函数的偏导数或全微分 题型四 已知偏导数,反求函数关系 题型五 多元函数的极值和最值问题 题型六 求多元函数的梯度或方向导数 题型七 多元函数微分学的几何应用 题型八 综合题 习题精选六 习题精选六参考答案 第七章 重积分 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 考查二重积分的基本概念与性质 题型二 二重积分的基本计算方法 题型三 利用重积分的对称性简化计算 题型四 交换积分次序, 题型五 分区域函数的二重积分 题型六 反常(广义)二重积分 题型七 直角坐标系下计算三重积分(适用于方形区域) 题型八 利用“先二后一”法(适用于旋转体类型的区域) 题型九 利用柱面坐标(适用于区域含柱形体的情形) 题型十 利用球面坐标(适用于区域含球形的情形) 题型十一 综合题 习题精选七 习题精选七参考答案 第八章 曲线、曲面积分 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 对弧长的曲线积分的计算方法 题型二 对坐标的曲线积分的计算方法 题型三 对面积的曲面积分的计算方法 题型四 对坐标的曲面积分的计算方法 题型五 求曲面的面积 题型六 求向量场的散度及旋度 题型七 综合题 习题精选八 习题精选八参考答案 第九章 无穷级数 1 知识要点精讲 2 重要公式与结论 3 典型题型与例题分析 题型一 判定常数项级数的收敛性 题型二 求函数项级数的收敛域、幂级数的收敛半径和收敛区间 题型三 求常数项级数的和及函数项级数的和函数 题型四 幂级数的展开 题型六 综合题 习题精选九 习题精选九参考答案 第十章 常微分方程 1 知识要点精讲 2 基本方法 3 典型题型与例题分析 题型一 可化为一阶线性微分方程的求解及全微分方程求解 题型二 可化为变量可分离微分方程的求解 题型三 可降阶的高阶微分方程 题型四 高阶线性微分方程和可化为二阶常系数线性微分方程合 题型五 综合题与应用题 习题精选十 习题精选十参考答案 第二部分 线性代数 第三部分 概率论与数理统计

《2012年考研数学高分复习全书》

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.tushu000.com