

<<高等数学竞赛题解析教程>>

图书基本信息

书名：<<高等数学竞赛题解析教程>>

13位ISBN编号：9787564119423

10位ISBN编号：756411942X

出版时间：2010-1

出版时间：陈仲 东南大学出版社 (2010-01出版)

作者：陈仲

页数：325

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>

## <<高等数学竞赛题解析教程>>

### 内容概要

《高等数学竞赛题解析教程》根据江苏省普通高等学校非理科专业高等数学竞赛委员会制订的高等数学竞赛大纲和教育部制订的考研数学考试大纲编写，内容分为极限与连续、一元函数微分学、一元函数积分学、多元函数微分学、多元函数积分学、空间解析几何、级数、微分方程等八个专题，每个专题含“基本概念与内容提要”、“竞赛题与精选题解析”与“练习题”三个部分。

其中竞赛题选自江苏省普通高等学校非理科专业历届高等数学竞赛试题、南京大学等高校历年大学数学竞赛试题、莫斯科大学等国外高校大学生数学竞赛试题。

高等数学竞赛能激发大学生们学习高等数学的兴趣，活跃思维。

高等数学竞赛试题中既含基本题，又含很多具有较高水平和较大难度的趣味题，这些题目构思绝妙，方法灵活，技巧性强，《高等数学竞赛题解析教程》逐条进行解析，并对重要题目深入分析，总结解题方法与技巧。

《高等数学竞赛题解析教程》可供准备数学竞赛的老师和学生作为应试教程，也可供各类高等学校的大学生作为学习高等数学和考研的参考书，特别有益于成绩优秀的大学生提高高等数学水平。

## &lt;&lt;高等数学竞赛题解析教程&gt;&gt;

## 书籍目录

专题1 极限与连续 1.1 基本概念与内容提要 1.一元函数基本概念 2.数列的极限 3.函数的极限 4.证明数列或函数极限存在的方法 5.无穷小量 6.无穷大量 7.求数列或函数的极限的方法 8.函数的连续性 1.2 竞赛题与精选题解析 1.求函数的表达式(例1.1—1.4) 2.利用四则运算求极限(例1.5—1.18) 3.利用夹逼准则与单调有界准则求极限(例1.19—1.31) 4.利用两个重要极限求极限(例1.32—1.35) 5.利用等价无穷小因子代换求极限(例1.36—1.41) 6.无穷小比较与无穷大比较(例1.42—1.46) 7.连续性与间断点(例1.47—1.53) 8.利用零点定理的证明题(例1.54—1.56) 练习题一 专题2 一元函数微分学 2.1 基本概念与内容提要 1.导数的定义 2.左、右导数的定义 3.微分概念 4.基本初等函数的导数公式 5.求导法则 6.高阶导数 7.微分中值定理 8.泰勒公式与马克劳林公式 9.洛必达法则 10.导数在几何上的应用 2.2 竞赛题与精选题解析 1.利用导数的定义解题(例2.1—2.7) 2.利用求导法则解题(例2.8—2.15) 3.求高阶导数(例2.16—2.30) 4.与微分中值定理有关的证明题(例2.31—2.51) 5.马克劳林公式与泰勒公式的应用(例2.52—2.73) 6.利用洛必达法则求极限(例2.74—2.87) 7.导数在几何上的应用(例2.88—2.108) 8.不等式的证明(例2.109—2.122) 练习题二 专题3 一元函数积分学 3.1 基本概念与内容提要 1.不定积分基本概念 2.基本积分公式 3.不定积分的计算 4.定积分基本概念 5.定积分中值定理 6.变限的定积分 7.定积分的计算 8.奇偶函数与周期函数定积分的性质 9.定积分在几何与物理上的应用 10.广义积分 3.2 竞赛题与精选题解析 1.求原函数(例3.1—3.5) 2.求不定积分(例3.6—3.20) 3.利用定积分的定义求极限(例3.21—3.29) 4.应用积分中值定理解题(例3.30—3.33) 5.变限的定积分的应用(例3.34—3.51) 6.定积分的计算(例3.52—3.78) 7.定积分在几何与物理上的应用(例3.79—3.91) ..... 专题4 多元函数微分学 专题5 多元函数积分学 专题6 空间解析几何 专题7 级数 专题8 微分方程 练习题答案与提示

<<高等数学竞赛题解析教程>>

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>