

<<高等数学的反问题与举例>>

图书基本信息

书名：<<高等数学的反问题与举例>>

13位ISBN编号：9787564035433

10位ISBN编号：7564035439

出版时间：2010-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：夏大峰 等主编

页数：200

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;高等数学的反问题与举例&gt;&gt;

## 前言

高等数学是高等学校非数学专业普遍开设的主要公共基础课。

近年来由于许多专业课程设置的变化和选修课门类的增加,使得高等数学的教学学时减少,特别是实行学分制管理的高校更是如此,这就给高等数学的教学内容和任务带来了新的问题和矛盾。

高等数学具有独特的知识结构完整性,以及数学的基本概念和基本理论的抽象性,分析问题和解决问题的技巧性,且高等数学是以课堂教学为主,授课方式主要是以讲解为主。

如果压缩教学内容或删去部分教学内容,都会导致高等数学教学内容不完整;课堂教学讲解过快,只想到赶进度,必然使学生思维跟不上,导致教学效果不理想.失去了高等数学的基础性,不利于专业课程的后续课程的学习,不利于人才培养。

在教学过程中,通常要对有关的概念和结论进行分析,考虑相反的概念并对有关的结论给出的不成立的各种情况进行讲解并举反例。

由于学时较少,课堂教学时间有限,相反的概念和结论不成立的反问题不能在课堂上讨论和讲解,这必然影响课堂教学效果。

为了弥补这种不足,根据我们多年的教学经验和实践,编写了这本书。

这本书与高等数学教材配合使用,通过学生自学和课外辅导等形式,不仅可以缓解高等数学教学学时不足带来的压力,还可以使老师在基本概念和基本理论等的教学过程中不需要花大量的时间讲解反问题和举例,使教学效果因引入反问题和典型例子而得以提高;同时,也可以帮助学生更好地掌握高等数学的基本概念、基本理论和基本方法,使得学生不仅复习了高等数学,还加深了对知识的理解和应用,达到一举多得的效果。

## <<高等数学的反问题与举例>>

### 内容概要

本书是高等数学课内教学内容的补充，除了兼有复习高等数学教学内容的功能外，又兼有拓宽高等数学知识的功能，与课堂教学内容同步，便于自学，又可加深对高等数学教学内容的理解和应用，选例简单、易懂，形成了本书的特色。

本书内容包括：函数与极限的反问题与举例，导数与微分的反问题与举例，微分中值定理及应用的反问题与举例，积分的反问题与举例，微分方程的反问题与举例，向量代数和空间解析几何的反问题与举例，多元函数微分学的反问题与举例，重积分的反问题与举例，曲线积分与曲面积分的反问题与举例，无穷级数的反问题与举例。

本书可供各类开设有高等数学课程专业的学生和教师使用，也可供中职数学教师和报考硕士研究生的学生复习使用。

## &lt;&lt;高等数学的反问题与举例&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 函数与极限的反问题与举例 第一节 函数的反问题与举例 1.函数概念的反问题与举例 2.函数几个特性的反问题与举例 3.反函数的反问题与举例 4.复合函数的反问题与举例 5.函数运算的反问题与举例 6.举例 第二节 数列的反问题与举例 1.数列极限的反问题与举例 2.数列性质的反问题与举例 第三节 函数极限的反问题与举例 1.函数极限定义的反问题与举例 2.函数极限性质的反问题与举例 3.函数无穷小和无穷大的反问题与举例 4.函数极限运算法则的反问题与举例 5.复合函数极限的反问题与举例 6.无穷小比较的反问题与举例 第四节 极限存在准则的反问题与举例 1.数列极限存在准则的反问题与举例 2.函数极限存在准则的反问题与举例 3.两个重要极限的反问题与举例 第五节 函数连续性的反问题与举例 1.函数在某点连续的反问题与举例 2.函数连续运算的反问题与举例 3.反函数和复合函数连续性的反问题与举例 4.闭区间上连续函数的反问题与举例第二章 导数与微分的反问题与举例 第一节 导数概念的反问题与举例 第二节 函数求导的反问题与举例 1.函数四则运算求导法则的反问题与举例 2.反函数求导的反问题与举例 3.复合函数求导的反问题与举例 4.隐函数求导的反问题与举例 5.由参数方程确定的函数求导的反问题与举例第三章 微分中值定理及应用的反问题与举例 第一节 微分中值定理的反问题与举例 1.罗尔定理的反问题与举例 2.拉格朗日中值定理的反问题与举例 3.柯西中值定理的反问题与举例 第二节 洛必达法则的反问题与举例 1.型不定式的反问题与举例 2.三型不定式的反问题与举例 第三节 导数应用方面的反问题与举例 1.在单调性方面应用的反问题与举例 2.在曲线凸凹性与拐点方面应用的反问题与举例 3.在函数极值方面应用的反问题与举例第四章 积分的反问题与举例 第一节 不定积分的反问题与举例 1.原函数的反问题与举例 2.不定积分的反问题与举例 第二节 定积分的反问题与举例 1.定积分概念的反问题与举例 2.可积条件的反问题与举例 3.定积分某些性质的反问题与举例 第三节 微积分基本定理的反问题与举例 1.积分上、下限函数的反问题与举例 2.微积分基本定理的反问题与举例 3.几类函数积分的反问题与举例 第四节 广义积分的反问题及举例 1.无穷区间上广义积分的反问题与举例 2.无界函数广义积分的反问题与举例第五章 微分方程的反问题与举例 第一节 微分方程基本概念的反问题与举例 第二节 一阶微分方程初等解法的反问题与举例 1.变量可分离微分方程的反问题与举例 2.齐次方程的反问题与举例 3.一阶线性微分方程的反问题与举例 4.全微分方程的反问题与举例 第三节 高阶线性微分方程的反问题与举例 1.高阶线性齐次微分方程的反问题与举例 2.线性非齐次微分方程的解的结构第六章 向量代数和空间解析几何的反问题与举例 第一节 向量代数的反问题与举例 第二节 数量积与向量积的反问题与举例 1.数量积的反问题与举例 2.向量积的反问题与举例 3.混合积的反问题与举例 第三节 曲面及其方程的反问题与举例 1.曲面方程概念的反问题与举例 2.旋转曲面的反问题与举例 3.柱面的反问题与举例 第四节 空间曲线及其方程的反问题与举例 第五节 平面和直线方程的反问题与举例 1.平面方程的反问题与举例 2.空间直线方程的反问题与举例 3.直线与平面关系的反问题与举例第七章 多元函数微分学的反问题与举例 第一节 多元函数基本概念的反问题与举例 1.平面点集的反问题与举例 2.多元函数概念的反问题与举例 3.多元函数极限的反问题与举例 4.多元函数连续性的反问题与举例 第二节 偏导数与全微分的反问题与举例 1.偏导数的反问题与举例 2.高阶偏导数的反问题与举例 3.全微分的反问题与举例 4.多元复合函数微分法的反问题与举例 5.由方程确定隐函数的反问题与举例 第三节 方向导数的反问题与举例 第四节 多元函数极值的反问题与举例 1.多元函数极值的反问题与举例 2.多元函数最值的反问题与举例第八章 重积分的反问题与举例 第一节 重积分的反问题与举例 1.重积分概念的反问题与举例 2.重积分某些性质的反问题与举例 第二节 连续性在重积分中应用的反问题与举例第九章 曲线积分与曲面积分的反问题与举例 第一节 第一类曲线积分的反问题与举例 1.第一类曲线积分概念的反问题与举例 2.第一类曲线积分的某些反问题与举例 第二节 第二类曲线积分的反问题与举例 第三节 格林公式的反问题与举例 1.格林公式的反问题与举例 2.路径无关的反问题与举例 第四节 第一类曲面积分的反问题与举例 1.第一类曲面积分概念的反问题与举例 2.第一类曲面积分某些性质的反问题与举例 第五节 第二类曲面积分的反问题与举例 第六节 高斯公式

## <<高等数学的反问题与举例>>

和斯托克斯公式的反问题与举例 1.高斯公式的反问题与举例 2.斯托克斯公式的反问题与举例  
第十章 无穷级数的反问题与举例 第一节 常数项级数的反问题与举例 1.常数项级数概念及性质的反问题与举例 2.收敛级数基本性质的反问题 第二节 级数判别法的反问题与举例 1.正项级数审敛法的反问题与举例 2.交错级数判别法的反问题与举例 3.绝对收敛与条件收敛的反问题与举例 第三节 幂级数的反问题与举例 1.函数项级数的反问题与举例 2.幂级数及其收敛性的反问题与举例 3.函数展开成幂级数的反问题与举例 第四节 傅立叶级数的反问题与举例参考文献

<<高等数学的反问题与举例>>

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>