

<<高等数学释疑解难>>

图书基本信息

书名：<<高等数学释疑解难>>

13位ISBN编号：9787561820834

10位ISBN编号：7561820836

出版时间：2005-1-1

出版时间：天津大学出版社

作者：齐植兰

页数：196

字数：278000

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>

<<高等数学释疑解难>>

内容概要

本书是为帮助学生深入高等数学而编写的一本学习辅导书。

对学生学习过程中容易产生的疑难问题以问答方式由浅入深进行剖析解答，并以例题具体阐述相关的概念、理论，以使加深学生对概念、理论的理解，提高应用理论解决具体问题的能力，开阔解题思路。

本书是以《高等数学教学基本要求》为依据编写的，包括函数、极限、连续，一元函数微分学，一元函数积分学，向量代数与空间解析几何，多元函数微分学，多元函数积分学，无穷级数，常微分方程共8章102个问题。

本书适用于高等院校非数学类各专业学生，亦可供教师参考，也可作为自学高等数学读者的学习参考书。

<<高等数学释疑解难>>

书籍目录

- 第1章 函数、极限、连续 问题1.1 如何理解复合函数概念, 怎样求分段函数的复合函数?
 问题1.2 函数 $y=f(x)$ 满足什么条件时具有反函数, 如何求分段函数的反函数?
 问题1.3 数列极限定义中的 $*$ 、 N 应如何理解?
 问题1.4 问题1.5 给数列 $\{U_n\}$ 收敛, 则数列 $\{U_{2n-1}\}, \{U_{2n}\}$, 是否收敛?
 反之, 若数列 $\{U_{2n-1}\}, \{U_{2n}\}$ 皆收敛, 那么 $\{U_n\}$ 是否必收敛?
 问题1.6 极限四则运算法则在什么条件下成立?
 问题1.7 收敛数列、有界数列、发散数列、无界数列、无穷大量, 这几个概念之间是什么关系?
 问题1.8 如何求数列 $\{U_n\}$ 的极限?
 问题1.9 问题1.10 左、右极限在求极限起什么作用?
 何时要考虑左、右极限?
 问题1.11 如何求复合函数的极限?
 问题1.12 无穷小量、无穷大量、函数有极限、有界函数、无界函数, 这几个概念之间有什么关系?
 问题1.13 如何理解无穷小的阶与等价无穷小的概念?
 在用等价无穷小的代换定理求极限时应注意什么?
 问题1.14 怎样理解函数的连续性概念和间断点概念?
- 第2章 一元函数微分学 问题2.1 如何正确理解导数的定义?
 问题2.2 如何研究分段函数的可导性?
 问题2.3 问题2.4 奇、偶函数的导数分别为偶、奇函数, 周期函数的导数仍为周期函数, 这样的结论正确吗?
 问题2.5 如何求函数的高阶导数?
 问题2.6 函数 $y=f(x)$ 在点 x 处的微分 dy 与函数 $f(x)$ 在点 x 处的增量 y 是什么关系?
 问题2.7 如何利用微分中值定理研究函数的性态?
 问题2.8 在用罗尔定理、拉格朗日定理、柯西定理、泰勒定理证明函数与导数之间的关系时, 常常要考虑应选用哪个定理, 并时常要构造辅助函数, 这是证明的难点, 应如何处理, 有什么规律可循?
 问题2.9 用洛必达法则求未定式的值应注意哪些问题?
 问题2.10 如何正确使用等价无穷小的你换定理?
 它在求极限中有什么作用?
 问题2.11 确定方程 $f(x)=0$ 的实根个数有哪些方法?
 问题2.12 如何利用中值定理及函数的性态证明不等式?
 有哪些方法?
 问题2.13 连续函数 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上最大(小)值与函数 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上极值之间有什么关系?
 问题2.14 如何求曲线 $y=f(x)$ 的渐近线?
- 第3章 一元函数积分学 问题3.1 原函数与不定积分的定义中为什么要特别指明一个区间 I ?
 问题3.2 原函数的存在定理指出, 若函数 $f(x)$ 连续, 则 $f(x)$ 的原函数 $F(x)$ 必存在. $f(x)$ 在点 $x=x_0$ 处不边疆是否意味着 $F(x_0)$ 不存在?
 问题3.3 偶函数的原函数是否必为奇函数?
 奇函数的原函数是否必为偶函数?
 周期函数的原函数是否必为周期函数?
 问题3.4 如何求分段函数的原函数?
 应注意什么问题?
 问题3.5 在求积分时如何选择两类换元法 问题3.6 第4章 向量代数与空间解析几何 第5章 多元函数微分学 第6章 多元函数积分学 第7章 级数 第8章 常微分方程

<<高等数学释疑解难>>

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>