

图书基本信息

书名：<<高等数学学习与考试指导（上、下）>>

13位ISBN编号：9787562939313

10位ISBN编号：7562939314

出版时间：2013-1

出版时间：武汉理工大学出版社

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>

## 书籍目录

《高等数学学习与考试指导(第2版)(上册)》目录:第1章函数 1.1集合与函数 1.2初等函数 释疑解难 基础练习 第2章极限与连续 2.1数列的极限 2.2收敛数列的性质 2.3函数的极限 2.4无穷小与无穷大 2.5极限运算(一) 2.6极限运算(二) 2.7极限运算(三) 2.8函数的连续性 2.9有关连续函数的性质 释疑解难 基础练习 第3章导数与微分 3.1导数的概念(一) 3.2导数的概念(二) 3.3导数计算(一) 3.4导数计算(二) 3.5高阶导数(一) 3.6高阶导数(二) 3.7隐函数的导数 3.8参数方程的导数 3.9函数的微分(一) 3.10函数的微分(二) 释疑解难 基础练习 第4章中值定理及导数的应用 4.1中值定理(一) 4.2中值定理(二) 4.3洛必达法则(一) 4.4洛必达法则(二) 4.5函数的单调性 4.6函数的极值 4.7凹凸性与拐点 4.8函数图形的描述 4.9函数的最大值和最小值及其应用 4.10泰勒公式。 释疑解难 基础练习 第5章不定积分 5.1不定积分的概念 5.2不定积分的性质 5.3第一类换元积分法 5.4第二类换元积分法 5.5分部积分法 5.6有理函数的积分 释疑解难 基础练习 附录一高等数学(网络专科)教学大纲 附录二高等数学(上)(网络专科)模拟试卷 附录三高等数学(上)(网络专科)历年试卷 参考答案……《高等数学学习与考试指导(第2版)(下册)》

## 章节摘录

版权页：插图：第二部分教学内容和教学要求一、教学内容1.函数、极限、连续函数：函数的概念，函数的特性，复合函数的概念，基本初等函数的性质及图形。

极限：数列极限的定义，收敛数列的性质（唯一性、有界性）；函数极限的定义，函数的左右极限，函数极限的性质，无穷小与无穷大的概念；极限的四则运算法则，两个极限存在准则（夹逼准则和单调有界准则），两个重要极限，无穷小的比较。

函数的连续性：函数连续的定义，间断点及其分类，初等函数的连续性，闭区间上连续函数的性质（最大最小值定理，零点定理和介值定理）。

2.一元函数微分学 导数与微分：导数的定义，导数的几何意义，可导性与连续性的关系；导数的四则运算法则，复合函数求导法则，基本初等函数的导数公式；高阶导数的概念，初等函数的一、二阶导数的求法，隐函数和参数式所确定的函数的一、二阶导数的求法；微分的定义，微分的运算法则（含微分形式的不变性），微分在近似计算中的应用。

中值定理与导数的应用：罗尔定理，拉格朗日中值定理，柯西中值定理，泰勒公式；洛必达法则；用导数判定函数的单调性，函数极值概念及其求法，简单的最大值最小值应用问题，用导数判定函数曲线的凹凸性与拐点，水平与垂直渐近线，函数作图。

3.一元函数积分学 不定积分：原函数与不定积分的定义，不定积分的性质，基本积分公式，换元积分法，分部积分法，有理函数、三角函数有理式及简单无理函数的积分。

定积分及其应用：定积分的定义及其性质，积分上限的函数及其导数，牛顿—莱布尼茨公式，定积分的换元法和分部积分法；广义积分的概念；定积分在几何学中的应用（面积、旋转体体积、平行截面面积已知的立体的体积），定积分在物理学中的应用（路程、功、水压力、引力）。

4.向量代数与空间解析几何 向量代数：空间直角坐标系，向量概念，向量的线性运算，向量的坐标，向量的数量积，向量的向量积，两向量的夹角，两向量平行与垂直的条件。

平面与直线：平面的方程（点法式、一般式、截距式），直线的方程（参数式、对称式、一般式），夹角（平面与平面、平面与直线、直线与直线），平行与垂直的条件（平面与平面、平面与直线、直线与直线）。

曲面与空间曲线：曲面方程的概念，球面方程，以坐标轴为旋转轴的旋转曲面，母线平行于坐标轴的柱面方程；空间曲线的参数方程和一般方程，空间曲线在坐标面上的投影。

二次曲面：椭球面，双曲面，抛物面。

编辑推荐

《高等数学学习与考试指导(第2版)(套装共2册)》可供远程教育的工科类专科学使用,也可供学习高等数学课程的读者作为学习辅导书和考试复习书使用。

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>