

<<高等数学基础>>

图书基本信息

书名：<<高等数学基础>>

13位ISBN编号：9787810649049

10位ISBN编号：7810649043

出版时间：2009-3

出版时间：首都师范大学初等教育学院组、刘效丽 首都师范大学出版社 (2009-03出版)

作者：首都师范大学初等教育学院组，刘效丽 编

页数：534

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;高等数学基础&gt;&gt;

## 前言

在我国基础教育的改革与发展中，小学教师培养模式的改革恐怕算是最具有挑战的方面和领域之一。一方面，它面临着学历层次提高的要求；另一方面，它也需要适应新的课程标准的改革；同时，小学一线教师的培养机构也在经历着由中等师范院校向大学的转变。

所有这些都要求小学教师培养过程中的各个环节和因素都相应地进行改革与调整。

在这些环节和因素中，教材的重新建设则是一个非常关键的方面。

由首都师范大学初等教育学院组织编写的高等教育自学考试初等教育专业（独立本科段）的新教材，集中了各个方面研究和实践的经验与成果，适应新形势的要求与挑战，经过反复的打磨，形成的一套不仅能够满足高等教育自学考试需要，而且同样适应高等学校小学教师培养和培训的系列教材。

它是我国第一套适合于高等教育自学考试初等教育专业本科阶段学习教材，因而是小学教师培养模式建设和教学创新的一项非常有意义的措施，是提高小学教师培养质量和水平的一个重要因素，也是该专业主考学校首都师范大学初等教育学院给所有小学教师提供的宝贵的教育资源。

当然，作为高等教育自学考试用书，这套教材在编写过程中，始终坚持了以考生为本的基本原则。

在熟悉和了解小学教师的实际与小学教师参加自学考试的特点的基础上，在掌握和认识高等教育自学考试规律和基本要求的实践中，这套教材在整体结构的安排，各本书的体例，章节的顺序，以及内容的组织、文字的写作等方面，均充分考虑了高等教育自学考试的考生的实际需要和特点。

同时，这套教材不仅在形式上考虑了小学教师考生的学习特点和实际，而且，在内容上也结合了当前小学教师面临新课程标准要求的实际需要，包括整个书目的选择、教学目标的制定，以及教学内容的安排等，都在一定程度上体现了当前基础教育，特别是小学教育改革与发展的要求。

而在这些方面，我个人感到比较突出的主要有以下几个方面。

## &lt;&lt;高等数学基础&gt;&gt;

## 内容概要

根据国务院发布的《高等教育自学考试暂行条例》，参照教育部拟定的普通高等学校有关课程的教学大纲，首先编写了北京市自学考试初等教育专业（独立本科段）的分向课程《高等数学基础》的自学考试大纲。

之后再依据自学考试大纲，结合自学考试的特点编写了这本《高等数学基础》本科自考教材。

本书除了可供小学教育专业（本科）自学考试的学生做教材外，也可供高等师范院校初等教育专业“数学与科学方向”的大学生使用或为各类成人高校的参考用书。

本书在内容上选择了高等数学中最基础的，对从事教学工作和可持续发展有重要作用的内容编写而成。

在编写过程中以有利于基本理论的掌握、巩固和提高，有利于基础方法的培养，有利于学生自学为原则，尽量做到通俗、易懂，力求与初等数学相衔接。

考虑到读者对象，我们在每介绍一个新概念之后都引进一些简单例题，以增加读者对所学知识的理解；在每章的后面安排了典型例题分析，以提高学生的综合分析能力和理解能力；同时，在每章后面补充了阅读材料，主要是介绍该部分内容的历史起源、发展概况、有突出贡献的科学家以及在某些领域的应用，希望读者对所学内容的发展有一定的了解。

全书共分三部分14章，第一部分是一元微积分学（第1-6章约54学时），第二部分是线性代数（第7-10章约54学时），第三部分是概率与数理统计初步（第11-14章约30学时）。

## &lt;&lt;高等数学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 一元微积分学第1章 函数、极限与连续1.1 函数1.1.1 常量与变量1.1.2 实数、区间与邻域1.1.3 函数的概念1.1.4 函数的简单性质1.1.5 反函数、复合函数和隐函数1.1.6 初等函数习题1-11.2 极限1.2.1 直观理解1.2.2 极限概念的严格化1.2.3 极限的性质及运算法则习题1-21.3 两个重要极限习题1-31.4 函数的连续性1.4.1 函数的连续性概念1.4.2 函数的间断点1.4.3 闭区间上连续函数的性质习题1-4本章小结典型例题分析复习题阅读材料第2章 导数与微分2.1 导数的概念2.1.1 实例2.1.2 导数的定义2.1.3 导数的几何意义2.1.4 函数的可导性与连续性习题2-12.2 函数的求导法2.2.1 函数的和、差、积、商的求导法2.2.2 反函数的求导法2.2.3 复合函数的求导法习题2-22.3 初等函数的导数2.3.1 初等函数的导数公式2.3.2 高阶导数习题2-32.4 隐函数与函数的参数形式求导法2.4.1 隐函数的求导法2.4.2 函数的参数形式求导法习题2-42.5 微分及应用2.5.1 微分的概念2.5.2 微分的几何意义2.5.3 微分的基本公式和运算法则2.5.4 一阶微分形式的不变性2.5.5 微分在近似计算中的应用习题2-5本章小结典型例题分析复习题二阅读材料第3章 中值定理与导数的应用3.1 中值定理3.1.1 费尔马定理3.1.2 罗尔中值定理3.1.3 拉格朗日中值定理3.1.4 柯西中值定理习题3-13.2 洛比达法则3.2.1 罟型3.2.2 竺型3.2.3 其他待定型习题3-23.3 泰勒公式习题3-33.4 函数单调性的判别法习题3-43.5 函数的极值与最值问题3.5.1 数的极值3.5.2 数的最大值与最小值习题3-53.6 曲线的凹凸性与拐点习题3-63.7 函数图像的描绘3.7.1 斜渐近线的求法3.7.2 描绘函数图像的一般步骤习题3-73.8 方程的近似解3.8.1 分法3.8.2 切线法习题3-8本章小结典型例题分析复习题三阅读材料第4章 不定积分4.1 不定积分的概念4.1.1 原函数4.1.2 不定积分4.1.3 不定积分的几何意义习题4-14.2 不定积分的性质与基本积分公式4.2.1 不定积分的性质4.2.2 基本积分公式习题4-24.3 换元积分法4.3.1 第一类换元法(凑微分法)4.3.2 第二类换元法习题4-34.4 分部积分法习题4-44.5 几种特殊类型函数的积分4.5.1 有理函数的积分4.5.2 三角函数的有理式的积分4.5.3 简单无理函数的积分习题4-5本章小结典型例题分析复习题四阅读材料第5章 定积分第6章 无穷级数第二部分 线性代数第7章 行列式第8章 矩阵第9章 向量组第10章 相似矩阵与二次型第三部分 概率与数理统计初步第11章 事件与概率第12章 随机变量及分布第13章 随机变量的数字特征第14章 数理统计初步答案附录

章节摘录

插图：

<<高等数学基础>>

编辑推荐

《高等数学基础》这小学教师教育本科段教材之一。

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>