

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787560849294

10位ISBN编号：7560849296

出版时间：2012-8

出版时间：同济大学出版社

作者：刘冬燕

页数：174

字数：235000

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>>

### 内容概要

本书是高职高专高等数学课程的教学用书，系“高职应用型人才实用规划教程”系列之一。

全书共分7章：基础知识，极限与连续，导数与微分，导数的应用，不定积分，定积分，定积分的应用。

本书采用直观和生活化的语言介绍了一元函数微积分的基本内容，重点介绍了微积分的基本方法及其在经济管理和工程管理中的简单应用，几乎每一节的后面都附有数学知识与数学文化赏析，目的在于将数学文化融入高职微积分的教学，以提高学生的兴趣，加深学生的理解。

《高等数学(高职应用型人才实用规划教程)》可作为高职院校高等数学课程的教材，同时也适合各类网络学院、函授大学、夜大学的专科使用，也可作为微积分爱好者的入门参考书。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

- 序
- 前言
- 微积分的发展简史
- 1 基础知识
  - 1.1 实数与区间
    - 练习题1.1
    - [数学知识与数学文化赏析]邻域概念的再认识
  - 1.2 函数概念与性质
    - 思考题1.2
    - 练习题1.2
    - [数学知识与数学文化赏析]函数无界的意境赏析
  - 1.3 初等函数
    - 思考题1.3
    - 练习题1.3
    - [数学知识与数学文化赏析]简谈圆周率 $\pi$
  - 1.4 建立函数关系式
    - 练习题1.4
    - [数学知识与数学文化赏析]数学建模简介
    - 习题1(A)
    - 习题1(B)
- 2 极限与连续
  - 2.1 极限的定义
    - 思考题2.1
    - 练习题2.1
    - [数学知识与数学文化赏析]割圆术中的极限思想
  - 2.2 极限的运算
    - 练习题2.2
    - [数学知识与数学文化赏析]连续复利与 $e$
  - 2.3 函数的连续性
    - 思考题2.3
    - 练习题2.3
    - [数学知识与数学文化赏析]无穷小量引发第二次数学危机
    - 习题2(A)
    - 习题2(B)
- 3 导数与微分
  - 3.1 导数的概念
    - 思考题3.1
    - 练习题3.1
    - [数学知识与数学文化赏析]可导与连续的关系
  - 3.2 导数的运算法则
    - 练习题3.2
    - [数学知识与数学文化赏析]复合函数求导法则赏析
  - 3.3 高阶导数
    - 练习题3.3
    - [数学知识与数学文化赏析]由 $y^h$ 所想到的

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 3.4 微分

思考题3.4

练习题3.4

[数学知识与数学文化赏析]微分——思考显微镜

习题3(A)

习题3(B)

## 4 导数的应用

## 4.1 函数性态的判定

思考题4.1

练习题4.1

[数学知识与数学文化赏析]微分中值定理

## 4.2 函数的最值及其应用

思考题4.2

习题4.2

## 4.3 洛必达法则

练习题4.3

## 4.4 导数在经济学中的应用

思考题4.4

练习题4.4

## 4.5 曲线的弯曲程度——曲率

练习题4.5

习题4(A)

习题4(B)

## 5 不定积分

## 5.1 不定积分的概念

思考题5.1

练习题5.1

[数学知识与数学文化赏析]不定积分概念的进一步认识

## 5.2 换元积分法

思考题5.2

练习题5.2

[数学知识与数学文化赏析]“包装”——凑微分法思想赏析

## 5.3 分部积分法

练习题5.3

[数学知识与数学文化赏析]中国第一本微积分教材《代微积拾级》简介

习题5(A)

习题5(B)

## 6 定积分

## 6.1 定积分的概念

思考题6.1

练习题6.1

[数学知识与数学文化赏析]牛顿简介

## 6.2 定积分的计算

思考题6.2

练习题6.2

[数学知识与数学文化赏析]莱布尼兹简介

习题6(A)

<<高等数学>>

习题6(B)

7 定积分的应用

7.1 微元法

[数学知识与数学文化赏析]积分——累积微分

7.2 定积分在几何中的应用

思考题7.2

练习题7.2

[数学知识与数学文化赏析]谁先创立了微积分

7.3 定积分在经济中的应用

练习题7.3

[数学知识与数学文化赏析]一桥飞架南北，天堑变通途——牛顿莱布尼兹公式

习题7

附录A 习题参考答案

附录B 初等数学知识

附录C 基本初等函数的求导公式

附录D 基本积分公式

参考文献

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>