

《高等数学》

图书基本信息

书名：《高等数学》

13位ISBN编号：9787810542555

10位ISBN编号：7810542559

出版时间：1999-08

出版社：东北大学出版社

作者：陈欣,等

页数：336

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

书籍目录

目录

前言

第1章 函数与极限

1.1 函数

1.1.1 区间与邻域

1.1.2 函数概念

1.1.3 反函数与复合函数

1.1.4 经济中常用的函数

习题1.1

1.2 数列的极限与函数的极限

1.2.1 数列的极限

1.2.2 函数的极限

习题1.2

1.3 极限运算法则

1.3.1 无穷小

1.3.2 无穷大

1.3.3 极限运算法则

习题1.3

1.4 极限存在准则，两个重要极限

1.4.1 极限存在准则

1.4.2 两个重要极限

1.4.3 无穷小的比较

习题1.4

1.5 函数的连续与间断

1.5.1 函数的连续性

1.5.2 函数的间断点...

1.5.3 连续函数的运算及初等函数的连续性

习题1.5

1.6 闭区间上连续函数的性质

1.6.1 最大值和最小值

1.6.2 介值定理

习题1.6

第2章 导数与微分

2.1 导数

2.1.1 导数的定义

2.1.2 导数的几何意义

2.1.3 求导数举例

2.1.4 求导法则

习题2.1

2.2 反函数与复合函数的导数

2.2.1 反函数的导数

2.2.2 复合函数的导数

2.2.3 初等函数的导数

习题2.2

2.3 高阶导数

2.3.1 高阶导数

2.3.2 隐函数的导数

2.3.3 参数方程确定的函数的导数

习题2.3

2.4 函数的微分

2.4.1 微分的定义

2.4.2 微分法则

2.4.3 微分在近似计算中的应用

习题2.4

第3章 中值定理与导数应用

3.1 中值定理

3.1.1 罗尔定理

3.1.2 拉格朗日中值定理

3.1.3 柯西中值定理

习题3.1

3.2 罗必塔法则

习题3.2

3.3 函数单调性与极值

3.3.1 函数的单调性

3.3.2 函数的极值

习题3.3

3.4 函数的最大值与最小值

习题3.4

3.5 曲线的凸凹、拐点及函数图形描绘

3.5.1 曲线的凸凹与拐点

3.5.2 函数图形的描绘

习题3.5

3.6 导数在经济中的应用

3.6.1 边际分析

3.6.2 弹性分析

习题3.6

第4章 不定积分

4.1 不定积分的概念与性质

4.1.1 原函数与不定积分

4.1.2 基本积分表

4.1.3 不定积分的性质

习题4.1

4.2 换元积分法

4.2.1 第一类换元法

4.2.2 第二类换元法

习题4.2

4.3 分部积分法

习题4.3

4.4 几种特殊类型函数的积分

4.4.1 有理函数积分

4.4.2 三角有理式积分

4.4.3 简单无理式积分

习题4.4

第5章 定积分及其应用

5.1 定积分的概念与性质

5.1.1 定积分概念

5.1.2定积分的性质

习题5.1

5.2微积分基本公式

习题5.2

5.3定积分的换元法

习题5.3

5.4定积分的分部积分法

习题5.4

5.5广义积分

5.5.1无穷区间上的广义积分

5.5.2无界函数的广义积分

习题5.5

5.6定积分应用

5.6.1定积分的元素法

5.6.2平面图形的面积

5.6.3体积

习题5.6

第6章 多元函数微分法及其应用

6.1向量代数

6.1.1空间直角坐标系

6.1.2向量及其运算

习题6.1

6.2空间解析几何初步

6.2.1空间直线与平面

6.2.2曲面方程与曲线方程

习题6.2

6.3多元函数概念

6.3.1多元函数概念

6.3.2二元函数的极限与连续

习题6.3

6.4偏导数与全微分

6.4.1偏导数

6.4.2全微分

6.4.3复合函数求导法

6.4.4隐函数的导数

习题6.4

6.5多元函数的极值

6.5.1多元函数的局部极值问题

6.5.2最大值, 最小值

习题6.5

第7章 二重积分

7.1二重积分的概念与性质

7.1.1二重积分概念

7.1.2二重积分的几何意义

7.1.3二重积分性质

习题7.1

7.2二重积分计算法

7.2.1直角坐标系二重积分计算法

7.2.2极坐标系二重积分计算法

习题7.2

7.3二重积分的应用

7.3.1空间立体的体积

7.3.2曲面的面积

7.3.3平面薄片的质量

习题7.3

第8章 级数简介

8.1常数项级数

8.1.1常数项级数概述

8.1.2常数项级数的审敛法

习题8.1

8.2幂级数

8.2.1幂级数及其收敛性

8.2.2幂级数的性质

8.2.3泰勒 (Taylor) 级数

8.2.4函数展开成幂级数

习题8.2

第9章 微分方程简介

9.1微分方程的概念

9.2一阶微分方程

9.2.1变量可分离方程

9.2.2一阶线性方程

习题9.2

9.3二阶线性常系数方程

9.3.1二阶线性常系数齐次方程

9.3.2二阶线性常系数非齐次方程

习题9.3

习题答案

《高等数学》

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:www.tushu111.com