

<<高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787560847368

10位ISBN编号：7560847366

出版时间：2012-4

出版时间：同济大学出版社

作者：刘浩荣

页数：242

字数：320000

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（上册）>>

内容概要

《高等数学(经管类)》按照教育部最新制定的“经济管理类本科数学基础课程教学基本要求”编写，分上、下两册。

此为上册，共5章内容，包括：函数、极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分及其应用等。

书中每节后均配有适量的习题，每章之末均配有复习题。

为方便读者查阅参考，在所附习题和复习题之后，都附有答案或提示。

《高等数学(经管类)》条理清晰，论述确切；由浅入深，循序渐进；重点突出，难点分散；例题较多。典型性强；深广度恰当，便于教和学。

它可作为普通高等院校(特别是“二本”及“三本”院校)或成人高校经管类本科或专升本学生“高等数学”课程的教材，也可供从事经济管理或金融工作的人员，或参加国家自学考试的考生，作为自学用书或参考书。

本书由刘浩荣等编著。

<<高等数学 (上册)>>

书籍目录

前言

第1章 函数、极限与连续

1.1 预备知识

1.1.1 实数与数轴

1.1.2 实数的绝对值

1.1.3 集合

1.1.4 区间和邻域

习题1.1

1.2 函数

1.2.1 函数的概念

1.2.2 函数的一些特性

1.2.3 反函数与复合函数

1.2.4 基本初等函数与初等函数

1.2.5 建立函数关系式举例

习题1.2

1.3 数列的极限

1.3.1 数列的概念及其性质

1.3.2 数列的极限

1.3.3 收敛数列的性质及数列极限存在的单调有界准则

习题1.3

1.4 函数的极限

1.4.1 自变量趋向于无穷时函数的极限

1.4.2 自变量趋向于有限值时函数的极限

1.4.3 函数极限的性质定理

习题1.4

1.5 极限的运算法则

1.5.1 极限的四则运算法则

1.5.2 极限的不等式定理

1.5.3 复合函数的极限

习题1.5

1.6 极限存在的夹逼准则、两个重要极限

1.6.1 极限存在的夹逼准则

1.6.2 两个重要极限

习题1.6

1.7 无穷小、无穷大及无穷小的比较

1.7.1 无穷小

1.7.2 无穷大

1.7.3 无穷小的比较

习题1.7

1.8 函数的连续性与间断点

1.8.1 函数的连续性

1.8.2 左、右连续及连续的充要条件

1.8.3 函数的间断点及其分类

习题1.8

1.9 连续函数的运算及初等函数的连续性

<<高等数学(上册)>>

- 1.9.1 连续函数的四则运算
- 1.9.2 反函数与复合函数的连续性
- 1.9.3 初等函数的连续性

习题1.9

1.10 闭区间上连续函数的性质

- 1.10.1 最大值和最小值定理
- 1.10.2 介值定理

习题1.10

复习题(1)

第2章 导数与微分

2.1 导数概念

- 2.1.1 变化率问题举例
- 2.1.2 函数的导数
- 2.1.3 导数的几何意义
- 2.1.4 函数的可导性与连续性的关系

习题2.1

2.2 函数的四则运算求导法则

- 2.2.1 函数的和、差求导法则
- 2.2.2 函数的积、商求导法则

习题2.2

2.3 反函数的导数

- 2.3.1 反函数的求导法则
- 2.3.2 指数函数的导数
- 2.3.3 反三角函数的导数

习题2.3

2.4 复合函数的求导法则

- 2.4.1 复合函数的求导法则
- 2.4.2 基本求导公式与求导法则

习题2.4

2.5 高阶导数

习题2.5

2.6 隐函数的导数 由参数方程所确定的函数的导数

- 2.6.1 隐函数的导数
- 2.6.2 对数求导法
- 2.6.3 由参数方程所确定的函数的导数
- 2.6.4 相关变化率

习题2.6

2.7 函数的微分

- 2.7.1 微分的定义
- 2.7.2 函数可微与可导之间的关系
- 2.7.3 微分的几何意义
- 2.7.4 函数的微分公式与微分法则
- 2.7.5 复合函数的微分法则与一阶微分形式不变性
- 2.7.6 微分在近似计算中的应用

习题2.7

复习题(2)

第3章 中值定理与导数的应用

<<高等数学(上册)>>

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 洛必达法则

3.2.1 未定式的洛必达法则

3.2.2 其他未定式的计算

习题3.2

3.3 函数单调性的判别法

习题3.3

3.4 函数的极值及其求法

习题3.4

3.5 最大值、最小值问题

3.5.1 在闭区间上连续的函数的最大值和最小值

3.5.2 实际问题中的最大值和最小值

习题3.5

3.6 曲线的凹凸性与拐点

3.6.1 曲线的凹凸性

3.6.2 曲线的拐点

习题3.6

3.7 函数图形的描绘

3.7.1 曲线的水平渐近线与铅直渐近线

3.7.2 函数图形的描绘

习题3.7

3.8 导数在经济分析中的应用

3.8.1 边际分析

3.8.2 弹性分析

3.8.3 函数极值在经济管理中的应用

习题3.8

复习题(3)

第4章 不定积分

4.1 不定积分的概念与性质

4.1.1 原函数与不定积分的概念

4.1.2 不定积分的性质

4.1.3 基本积分公式表

习题4.1

4.2 换元积分法

4.2.1 第一类换元积分法

4.2.2 第二类换元积分法

习题4.2

4.3 分部积分法

习题4.3

复习题(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 定积分问题举例

<<高等数学(上册)>>

5.1.2 定积分的定义

5.1.3 定积分的几何意义

5.1.4 定积分的性质

习题5.1

5.2 微积分基本公式

5.2.1 变上限的定积分所确定的函数及其导数

5.2.2 牛顿-莱布尼茨公式

习题5.2

5.3 定积分的换元积分法与分部积分法

5.3.1 定积分的换元法

5.3.2 定积分的分部积分法

习题5.3

5.4 定积分的应用

5.4.1 定积分在几何中的应用

5.4.2 定积分在经济分析中的应用举例

习题5.4

5.5 广义积分与 Γ -函数简介

5.5.1 无穷限的广义积分

5.5.2 无界函数的广义积分

5.5.3 Γ -函数简介

习题5.5

复习题(5)

附录

附录A 简单积分表

附录B 初等数学常用公式

附录C 极坐标简介

附录D 某些常用的曲线方程及其图形

<<高等数学（上册）>>

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>