第一图书网, tushu007.com

<<高等数学（上）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上）>>

13位ISBN编号：9787811181838

10位ISBN编号：7811181835

出版时间：2011-9

出版时间：上海大学出版社

作者：周学来 编

页数：228

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《高等数学(上)》共六章节，内容包括函数、极限和连续，导数与微分，导数的应用，不定积分，定积分，定积分的应用。
本书与西安交通大学（2010年）出版的《高等数学习题集》（周学来主编）是配套教材。
本书给供相关人员参考使用。

书籍目录

第一章　函数、极限和连续
　第一节　函数
　　1.1.1　变量和区间
　　1.1.2　函数的概念
　　1.1.3　函数的性质
　第二节　基本初等函数和初等函数
　　1.2.1　反函数
　　1.2.2　基本初等函数
　　1.2.3　复合函数
　　l.2.4　初等函数
　　1.2.5　函数模型举例
　第三节　经济学中的常用函数
　　1.3.1　需求函数与价格函数
　　1.3.2　供给函数
　　1.3.3　成本函数
　　1.3.4　收入函数与利润函数
　第四节　极限
　　1.4.1　数列极限
　　1.4.2　函数极限
　　1.4.3　极限的性质
　第五节　极限的运算
　　1.5.1　极限的四则运算
　　1.5.2　两个重要极限
　　1.5.3　银行存款本利和计算
　第六节　无穷小与无穷大
　　1.6.1　无穷小、
　　1.6.2　无穷大
　第七节　函数的连续性
　　1.7.1　连续函数的概念
　　1.7.2　初等函数的连续性
　　1.7.3　间断点
　　1.7.4　闭区间上连续函数的性质
第二章　导数与微分
　第一节　导数的概念
　　2.1.1　实例
　　2.1.2　导数的概念
　　2.1.3　左、右导数
　　2.1.4　导函数
　　2.1.5　导数的几何意义
　　2.1.6　寻数的数学意义
　　2.1.7　可导与连续的关系
　　2.1.8　“用导数的定义求导数
　第二节　导数的运算
　　2.2.l　函数和、差、积、商的求导法则
　　2.2.2　复合函数的求导法剧

2.2.3　反函数的求导法则
2.2.4　高阶导数
第三节　隐函数及由参数方程所确定的函数的导数
2.3.1　隐函数的导数
2.3　2对数求导法
2.3.3　参数方程确定的西数的求导法则
第四节　函数的微分
2.4.1　微分概念
2.4.2　微分的几何意义
2.4.3　微分公式和法则
2.4.4　微分的应用
第三章　导数的应用
第一节　微分中值定理
3.1.1　罗尔(Roulle　1652—1719)中值定理
3.1　2.拉格朗日(Joseph　Louis　Lagrange，1735—1813)定理
3.1.3　柯西(AugustIn　LOUlS　Cauchy，1789—1857)中值定理
第二节　洛必达法则
3.2.1　未定型极限
3.2.2　洛必迭(Marqms　de　1　H＆6circ；pltal，11661—1704)法则
3.2.3　洛必迭法则的重复使用
3.2.4　其他类型未定型的极限
3.2.5　使用洛必达法则的注意事项
第三节　函数的单调性与曲线的凹凸性
3.3.1　函数单调性的判断
3.3.2　单调区间分界点的可能位置
3.3.3　判断函数单调性的步骤
3.3.4　利用单调性证明不等式
3.3.5　曲线的凹凸性与拐点
第四节　函数的极值与最值
3.4.1　函数的极值
3.4.2　函数的最值
第五节　函数图形的描绘
3.5.1　绘制函数图像应考虑的因素
3.5.2　函数作图.的一般步骤
第六节　曲率
3.6.1　曲率的概念
3.6.2　曲率的计算
第七节　导数在经济中的应用
3.7.1　边际分析
3.7.2　弹性与弹性分扼
第四章　不定积分
第一节　不定积分的概念及性质
4.1.1　不定积分的概念
4.1.2　不定积分的运算性质
4.1.3　基本积分公式
4.1.4　直接积分法
第二节　换元积分法

4.2.1　第一换元积分法(凑微分法)
4.2.2　第二换元积分法（变量代换法)
第三节　分部积分法
第五章　定积分
第一节　定积分的概念
5.1.1　概念引入
5.1.2　定积分的概念
5.1.3　定积分的几何意义
5.1.4　定积分的性质
5.1.5　函数的平均值
第二节　微积分基本公式
5.2.1　变上限定积分
5.2.2　牛顿一莱布尼茨(Newton—Leibniz)公式
第三节　定积分的积分法
5.3.1　换元积分法
5.3.2　分部积分法
第四节　广义积分
5.4.1　无限区间上的广义积分
5.4.2　无界函数的广义积分
第六章　定积分的应用
第一节　定积分的微元法
6.1.1　定积分概念回顾
6.1.2　微元法
第二节　定积分在几何上的应用
6.2.1　平面图形的面积
6.2.2　空间立体的体积
6.2.3　平面曲线的孤长
第三节　定积分的物理应用
6.3.1　功
6.3.2　力矩
6.3.3　液体的压力
6.3.4　转动惯量
6.3.5　交流电的有效值
第四节　定积分在经济学中的应用
6.4.1　由边际函数求原经济函数
6.4.2　由边际两数求经济总量函数的改变量
6.4.3　资本现值与投资决策
附录Ⅰ　初等数学常用公式
附录Ⅱ　习题答案
附录Ⅲ　高等数学(上)综合练习一
附录Ⅲ　高等数学(上)综合练习一答案
附录Ⅲ　高等数学(上)综合练习二
附录Ⅲ　高等数学(上)综合练习二答案
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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