

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787508473680

10位ISBN编号：750847368X

出版时间：2010-7

出版时间：中国水利水电

作者：赵晓晶//付国华|主编:李海峰//霍振宏

页数：全二册

字数：671000

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

本书是根据编者多年的教学实践，按照新形势下教材改革的精神，并结合教育部颁布的工科院校高等数学课程的教学基本要求编写而成的。

本书共

11章，主要内容有：函数、极限与连续，一元函数微积分，向量代数与空间解析几何，多元函数微积分，微分方程，无穷级数。

每章后面附有数学家简介和一定数量的习题，书后有习题答案。

本书编写力求深入浅出，条理清晰，重点突出，通俗易懂，理论联系实际。

本书可作为各类高等院校工科和理科各专业的教材，也可供工程技术人员及企业或经济管理人员参考之用。

<<高等数学>>

书籍目录

前言

第1章 函数、极限与连续

1.1 函数

习题1-1

1.2 数列的极限

习题1-2

1.3 函数的极限

习题1-3

1.4 无穷小与无穷大

习题1-4

1.5 极限运算法则

习题1-5

1.6 极限存在准则 两个重要极限

习题1-6

1.7 无穷小的比较

习题1-7

1.8 函数的连续性与间断点

习题1-8

1.9 连续函数的运算与初等函数的连续性

习题1-9

1.10 闭区间上连续函数的性质

习题1-10

总习题一

数学家简介【1】刘徽

第2章 导数与微分

2.1 导数的概念

习题2-1

2.2 函数的求导法则

习题2-2

2.3 高阶导数

习题2-3

2.4 隐函数的导数 由参数方程所确定的函数的导数

习题2-4

2.5 函数的微分

习题2-5

总习题二

数学家简介【2】牛顿

第3章 微分中值定理与导数的应用

3.1 微分中值定理

习题3-1

3.2 洛必达法则

习题3-2

3.3 泰勒公式

习题3-3

3.4 函数的单调性与极值最值

<<高等数学>>

习题3-4

3.5 曲线的凹凸性与函数图形的描绘

习题3-5

3.6 曲率

习题3-6

总习题三

数学家简介【3】 正统数学家——柯西

第4章 不定积分

4.1 原函数与不定积分概念

习题4-1

4.2 换元积分法

习题4-2

4.3 分部积分法

习题4-3

4.4 几中特殊类型函数的积分

习题4-4

4.5 积分表的使用

习题4-5

总习题四

数学家简介【4】 欧洲最伟大的数学家——拉格朗日

第5章 定积分及其应用

5.1 定积分的概念与性质

习题5-1

5.2 微积分基本定理

习题5-2

5.3 定积分的换元积分法和分部积分法

习题5-3

5.4 反常积分(广义积分)

习题5-4

5.5 定积分的元素法及其应用

习题5-5

总习题五

数学家简介【5】 法国的启蒙运动代表——达朗贝尔

第6章 向量代数与空间解析几何

6.1 空间直角坐标系

习题6-1

6.2 向量代数

习题6-2

6.3 曲面及其方程

习题6-3

6.4 平面及其方程

习题6-4

6.5 空间曲线及其方程

习题6-5

6.6 空间直线及其方程

习题6-6

6.7 二次曲面

<<高等数学>>

习题6-7

总习题六

数学家简介【6】多才多艺的莱布尼茨

习题答案

附录 积分表

第7章 多元函数的微分法及其应用

7.1 多元函数的基本概念 二元函数的极限和连续

习题7-1

7.2 偏导数

习题7-2

7.3 全微分

习题7-3

7.4 多元复合函数的求导法则

习题7-4

7.5 隐函数的求导公式

习题7-5

7.6 多元函数微分学的几何应用

习题7-6

7.7 方向导数与梯度

习题7-7

7.8 多元函数的极值及其求法

习题7-8

总习题七

数学家简介【7】业余数学家之王——费马

第8章 重积分及其应用

8.1 二重积分的概念与性质

习题8-1

8.2 二重积分的计算方法

习题8-2

8.3 二重积分的应用

习题8-3

8.4 三重积分

习题8-4

总习题八

数学家简介【8】多产的数学家——欧拉

第9章 曲线积分和曲面积分

9.1 对弧长的曲线积分

习题9-1

9.2 对坐标的曲线积分

习题9-2

9.3 格林公式及其应用

习题9-3

9.4 曲面积分

习题9-4

9.5 高斯公式 通量和散度

习题9-5

9.6 斯托克斯公式 环流量与旋度

<<高等数学>>

习题9-6

总习题九

数学家简介【9】最富创造性的数学家——黎曼

第10章 常微分方程

10.1 基本概念

习题10-1

10.2 一阶微分方程

习题10-2

10.3 二阶线性微分方程

习题10-3

10.4 微分方程应用举例

习题10-4

总习题十

数学家简介【10】天才少年——伽罗瓦

第11章 无穷级数

11.1 数项级数的概念和性质

习题11-1

11.2 正项级数收敛判别法

习题11-2

11.3 任意项级数

习题11-3

11.4 幂级数

习题11-4

11.5 函数展成幂级数

习题11-5

11.6 幂级数展开式的应用

习题11-6

11.7 傅立叶级数

习题11-7

总习题十一

数学家简介【11】数学王子——高斯

习题答案

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>