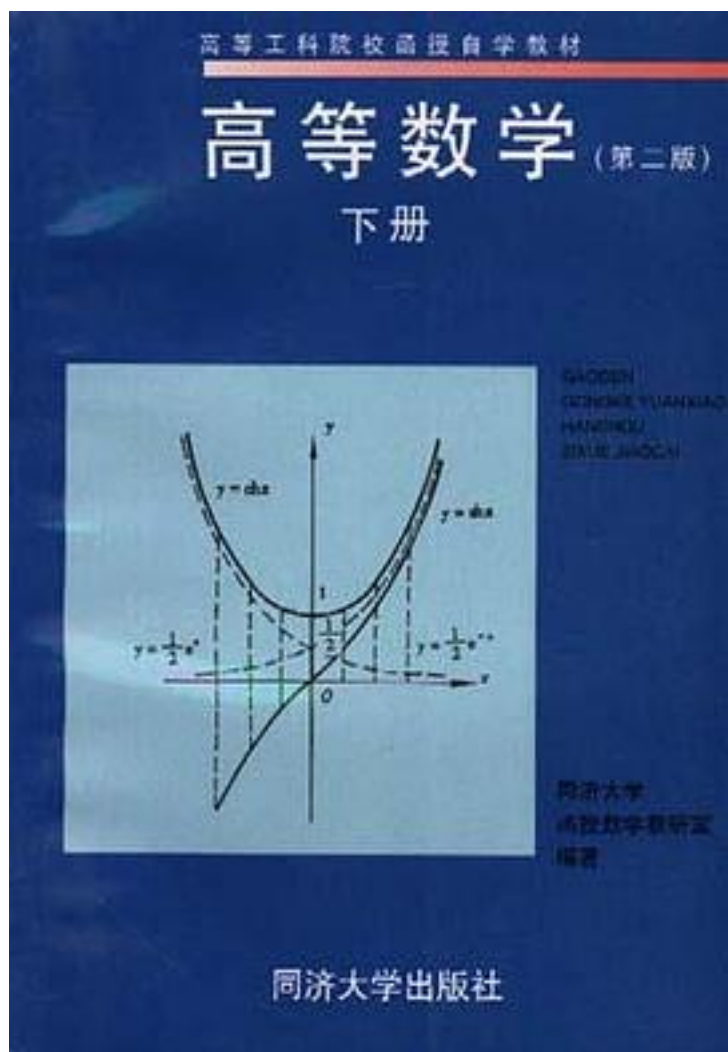


高等数学（下）



[高等数学（下）_下载链接1](#)

著者:李忠

出版者:北京大学出版社

出版时间:2004-6

装帧:平装(无盘)

isbn:9787301074398

《高等数学》(下)是综合性大学、高等师范院校及其他理工大学中的非数学类各专业学生的高等数学教材。全书共分上、下两册。上册内容是一元函数的微积分,向量代数与空间解析几何,多元函数微分学;下册内容是多元函数积分学,级数与常微分方程。本套教材的前身《高等数学简明教程》曾荣获教育部2002年全国普通高等学校优秀教材一等奖,《高等数学》(下)是在原书的基础上修订而成,修订内容请参看《高等数学》(下)“序言”。《高等数学》(下)为下册,共分六章。内容包括:重积分、曲线积分与曲面积分、常微分方程、无穷级数、广义积分与含参变量的积分、傅氏级数等。

作者介绍:

目录:第七章 重积分

§1 二重积分的概念与性质

1.二重积分的概念

2.二重积分的性质

习题7.1

§2 二重积分的计算

1.直角坐标系下的计算公式

2.在极坐标系下的计算公式

3.二重积分的一般变量替换公式

习题7.2

§3 三重积分的概念与计算

1.在直角坐标系下的计算

2.在柱坐标下的计算公式

3.在球坐标下的计算公式

4.在一般变量替换下的计算公式

习题7.3

§4 重积分的应用举例

1.重积分的几何应用

2.重积分的物理应用

习题7.4

第七章总练习题

第八章 曲线积分与曲面积分

§1 第一型曲线积分

1.第一型曲线积分的概念与性质

2.第一型曲线积分的计算

习题8.1

§2 第二型曲线积分

1.第二型曲线积分的概念

2.第二型曲线积分的计算

习题8.2

§3 格林公式平面第二型曲线积分与路径无关的条件

1.格林公式

2.平面第二型曲线积分与路径无关的条件

习题8.3

§4 第一型曲面积分

1.第一型曲面积分的概念

2.第一型曲面积分的计算

习题8.4

§5 第二型曲面积分

1.双侧曲面

2.第二型曲面积分的概念

3.第二型曲面积分的计算

习题8.5

§ 6 高斯公式与斯托克斯公式

1. 高斯公式

2. 斯托克斯公式

习题8.6

§ 7 场论初步

1. 场的概念

2. 数量场的等值面与梯度

3. 向量场的通量与散度

4. 向量场的环量与旋度

5. 保守场

习题8.7

§ 8 外微分形式与一般形式的斯托克斯公式

1. 外微分形式的概念

2. 微分形式的外微分运算

3. 一般形式的斯托克斯公式

习题8.8

第八章 总练习题

第九章 常微分方程

§ 1 基本概念

习题9.1

§ 2 初等积分法

1. 变量分离的方程

2. 可化为变量分离方程的几类方程

3. 一阶线性微分方程

4. 全微分方程与积分因子

5. 可降阶的二阶微分方程

习题9.2

§ 3 微分方程解的存在唯一性定理

习题9.3

§ 4 高阶线性微分方程

1. 二阶线性齐次方程通解的结构

2. 二阶线性非齐次方程通解的结构

习题9.4

§ 5 二阶线性常系数微分方程

1. 线性常系数齐次方程

2. 若干特殊线性常系数非齐次方程的特解

习题9.5

§ 6 用常数变易法求解二阶线性非齐次方程与欧拉方程的解法

1. 常数变易法

2. 欧拉方程

习题9.6

§ 7 常系数线性微分方程组

习题9.7

第九章 总练习题

第十章 无穷级数

§ 1 柯西收敛原理与数项级数的概念

1. 柯西收敛原理

2. 数项级数及其敛散性的概念

3. 收敛级数的性质

习题10.1

§ 2 正项级数的收敛判别法

习题10.2

§ 3 任意项级数

- 1.交错级数
- 2.绝对收敛与条件收敛
- 3.狄利克雷判别法与阿贝尔判别法
- 习题10.3
- § 4 函数项级数
- 1.函数序列及函数项级数的一致收敛性
- 2.函数项级数一致收敛的必要条件与判别法
- 3.一致收敛级数的性质
- 习题10.4
- § 5 幂级数
- 1.幂级数的收敛半径
- 2.幂级数的性质
- 习题10.5
- § 6 泰勒级数
- 1.幂级数展开的必要条件与泰勒级数
- 2.函数能展开成幂级数的充分必要条件
- 3.初等函数的泰勒展开式
- 习题10.6
- 第十章 总练习题
- 第十一章 广义积分与含参变量的积分
- § 1 广义积分
- 1.无穷积分
- 2.瑕积分
- 习题11.1
- § 2 含参变量的正常积分
- 习题11.2
- § 3 含参变量的广义积分
- 1.含参变量的无穷积分
- 2.含参变量的瑕积分
- 3. Γ 函数与B函数
- 习题11.3
- 第十二章 傅氏级数
- § 1 三角函数系及其正交性
- 习题12.1
- § 2 周期为 2π 的函数的傅氏级数及其收敛性
- 1.周期函数的傅氏系数与傅氏级数
- 2.傅氏级数的收敛性定理及傅氏展开式
- 3.奇、偶周期函数的傅氏级数
- 4.任意周期的周期函数的傅氏级数
- 5.定义在有穷区间的函数的傅氏级数
- 习题12.2
- § 3 贝塞尔不等式与帕斯瓦尔等式
- 习题12.3
- 附录：傅氏积分与傅氏变换
- 1.傅氏积分
- 2.傅氏变换
- 第十二章总练习题
- 习题答案与提示
- • • • • ([收起](#))

标签

数学

教材

高等数学

北大

北京大学出版社

中国

教科书

大学

评论

北大版挺不错

回忆起来感觉每一章的内容都是在后面学习中用得上的，真是所谓“数学基础”了。所以本书也非常“干”，因为就这么一点地方，没空跟你扯了。

呵呵呵。

就是一场悲剧的下集T.T

标了（上）竟然忘了标（下），当年学的最痛苦的一本T_T
再也不想碰这本书了。。。看了看校友写的评论，彻底觉得自己是个学渣_(:3」 ∠)_

TVT大学职业生涯目前最低分。

呵呵，呵呵~

无语的书……发指的书……

好书，简单易懂，大水课~

难度略大

痛

这本就没学懂。。

没当教材用过，随便翻了翻。觉得一般般

以前常觉得教材事事要向美国佬看齐，事无巨细，要把诸如学科历史的杂碎事情都交代清楚，解析要像面对一弱智一样。然而今天觉得简洁的教材自有简洁的好处，它留了足够的空间让你去思考。而至于其它，就要看你会不会用图书馆了。当然，要是教材里有些指引，或者碰上个好老师，那就更好了。

真正的敌人！！ 没有战斗过的人生不完整！！！

2006-3-11 12:07:14借书

整理书架日41

后半本确实编写得有点糟心 希望我人生所有数学梦魇到此剧终。

怎么能评分那么低？！

说多了都是泪啊

[高等数学（下）_下载链接1_](#)

书评

当年学线积分，考试前一天我通读此书，当然，主要是记下了所有的习题答案。结果第二天考试，我记得清清楚楚，第四题是书上的原题。我带入公式计算，结果出来的结果与我背下来的书后所附答案差了个系数。接着做完后就在捣鼓这个题，翻来覆去的看，检查来，检查去，改了擦，擦...

[高等数学（下）_下载链接1_](#)