

<<高等数学习题详解>>

图书基本信息

书名：<<高等数学习题详解>>

13位ISBN编号：9787201059815

10位ISBN编号：7201059815

出版时间：2008-8

出版单位：天津人民

作者：彭辉

页数：660

字数：530000

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>

## &lt;&lt;高等数学习题详解&gt;&gt;

## 内容概要

本教材是同济大学数学系主编的《高等数学》(第六版)配套的《高等数学习题详解》，保持了原来的优点、特色，进一步强调提高学生的综合素质并激发学生的创新能力。并以帮助加深对基本概念的理解，加强对基本解题方法与技巧的掌握，最终提高应试能力和数学思维水平。

全书共分十二章，每章又分若干节。

章节的划分与六版教材一致。

每节包括两大部分内容：

知识要点与考点：用表格形式简要对每节涉及的基本概念、基本定理和公式进行了系统的梳理，并指出理解与应用基本概念、定理、公式时需注意的问题以及各类考试中经常考查的重要知识点；习题详

解：对六版教材里该节全部习题作详细解答。

在解题过程中，对部分有代表性的习题，设置了“思路探索”以引导者尽快找到解决问题的思路和方法；安排有“方法点击”来帮助读者归纳解决问题的关键、技巧与规律。

有的习题还给出了一题多解，以培养读者的分析能力和发散思维能力。

另外本书还用“警示语”的形式对解题要点、技巧和易错的地方做了简短警示。

## &lt;&lt;高等数学学习题详解&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 函数与极限

第一节 映射与函数

第二节 数列的极限

第三节 函数的极限

第四节 无穷小与无穷大

第五节 极限运算法则

第六节 极限存在准则两个重要极限

第七节 无穷小的比较

第八节 函数的连续性与间断点

第九节 连续函数的运算与初等函数的连续性

第十节 闭区间上连续函数的性质

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

## 第二章 导数与微分

第一节 导数概念

第二节 函数的求导法则

第三节 高阶导数

第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数相关变化率

第五节 函数的微分

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

## 第三章 微分中值定理与导数的应用

第一节 微分中值定理

第二节 洛必达法则

第三节 泰勒公式

第四节 函数的单调性与曲线的凹凸性

第五节 函数的极值与最大值最小值

第六节 函数图形的描绘

第七节 曲率

第八节 方程的近似解

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

## 第四章 不定积分

第一节 不定积分的概念与性质

第二节 换元积分法

第三节 分部积分法

第四节 有理函数的积分

第五节 积分表的使用

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

## 第五章 定积分

## &lt;&lt;高等数学学习题详解&gt;&gt;

第一节 定积分的概念与性质

第二节 微积分基本公式

第三节 定积分的换元法和分部积分法

第四节 反常积分

第五节 反常积分的审敛法  $\Gamma$ 函数

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第六章 定积分的应用

第一节 定积分的元素法

第二节 定积分在几何上的应用

第三节 定积分在物理学上的应用

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第七章 微分方程

第一节 微分方程的基本概念

第二节 可分离变量的微分方程

第三节 齐次方程

第四节 一阶线性微分方程

第五节 可降阶的高阶微分方程

第六节 高阶线性微分方程

第七节 常系数齐次线性微分方程

第八节 常系数非齐次线性微分方程

第九节 欧拉方程

第十节 常系数线性微分方程组解法举例

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第八章 空间解析几何与向量代数

第一节 向量及其线性运算

第二节 数量积向量积混合积

第三节 曲面及其方程

第四节 空间曲线及其方程

第五节 平面及其方程

第六节 空间直线及其方程

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第九章 多元函数微分法及其应用

第一节 多元函数的基本概念

第二节 偏导数

第三节 全微分

第四节 多元复合函数的求导法则

第五节 隐函数的求导公式

第六节 多元函数微分学的几何应用

第七节 方向导数与梯度

<<高等数学学习题详解>>

第八节 多元函数的极值及其求法

第九节 二元函数的泰勒公式

第十节 最小二乘法

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第十章 重积分

第一节 二重积分的概念与性质

第二节 二重积分的计算法

第三节 三重积分

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第十一章 曲线积分与曲面积分

第一节 对弧长的曲线积分

第二节 对坐标的曲线积分

第三节 格林公式及其应用

第四节 对面积的曲面积分

第五节 对坐标的曲面积分

第六节 高斯公式 通量与散度

第七节 斯托克斯公式 环流量与旋度

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案

第十二章 无穷级数

第一节 常数项级数的概念和性质

第二节 常数项级数的审敛法

第三节 幂级数

第四节 函数展开成幂级数

第五节 函数的幂级数展开式的应用

第六节 函数项级数的一致收敛性及一致收敛级数的基本性质

第七节 傅里叶级数

第八节 一般周期函数的傅里叶级数

本章知识结构及内容小结

经典例题解析

同步自测题及参考答案



编辑推荐

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>