

# 高中数学 新课程 内容解析

张定强 吕世虎 主编

GAOZHONGSHUXUE  
XINKECHENG  
NEIRONGJIEXI



首都师范大学出版社  
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目 (CIP) 数据

高中数学新课程内容解析 / 张定强 吕世虎主编. —北京:  
首都师范大学出版社, 2004.9  
ISBN 978-7-81064-740-3  
I. 高… II. ①张…②吕… III. 课程—教学研究—高中 IV. G632.3  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 063112 号

GAOZHONG SHUXUE XINKECHENG NEIRONG JIEXI

## 高中数学新课程内容解析

张定强 吕世虎 主编

---

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京西三环北路 105 号

邮 编 100037

电 话 68418523 (总编室) 68418521 (发行部)

网 址 cnuph.com.cn

E-mail master@cnuph.com.cn

北京中科印刷有限公司 印刷

全国新华书店发行

版 次 2008 年 7 月第 3 版

印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 21.75

字 数 315 千字

印 数 0 001—2 000 册

定 价 25.00 元

---

版权所有 违者必究

如有质量问题 请与出版社联系退换

## 目 录

<b>第一章 数系的扩充</b> .....	(1)
第一节 自然数的产生 .....	(2)
第二节 有理数的建立 .....	(5)
第三节 实数的形成 .....	(8)
第四节 复数的确立 .....	(11)
第五节 超复数的引入 .....	(14)
第六节 广义数的出现 .....	(16)
<b>第二章 整除与同余</b> .....	(19)
第一节 整除 .....	(21)
第二节 同余 .....	(26)
第三节 中国剩余定理 .....	(32)
<b>第三章 计数原理</b> .....	(36)
第一节 相异元素不许重复的排列 .....	(38)
第二节 相异元素不许重复的组合 .....	(40)
第三节 相异元素允许重复的排列与组合 .....	(43)
第四节 不尽相异元素的排列与组合 .....	(45)
<b>第四章 初等函数、方程与不等式</b> .....	(49)
第一节 初等函数 .....	(57)
第二节 方程 .....	(61)
第三节 不等式 .....	(69)

<b>第五章 算法</b> .....	(76)
第一节 算法及其基本思想 .....	(78)
第二节 算法的基本结构及设计 .....	(83)
第三节 算法的基本语句及“上机实现” .....	(102)
<b>第六章 数列与差分</b> .....	(113)
第一节 数列 .....	(116)
第二节 差分 .....	(121)
第三节 差分方程 .....	(125)
<b>第七章 矩阵与变换</b> .....	(133)
第一节 二阶矩阵与平面向量的乘法及其所表示的变换 .....	(136)
第二节 二阶矩阵的乘法——变换的复合 .....	(142)
第三节 矩阵的特征值与特征向量 .....	(150)
<b>第八章 开关电路与布尔代数</b> .....	(158)
第一节 布尔代数的引入——开关电路与命题演算 .....	(160)
第二节 布尔代数 .....	(164)
第三节 布尔函数 .....	(169)
<b>第九章 信息安全与密码</b> .....	(181)
第一节 信息安全与保密通讯 .....	(183)
第二节 编码和解码 .....	(190)
第三节 公开密钥密码体制 .....	(197)
<b>第十章 对称与群</b> .....	(206)
第一节 图形的对称性与对称群 .....	(208)
第二节 图形的变换群 .....	(211)
第三节 抽象群 .....	(213)

<b>第十一章 初等几何作图</b> .....	(215)
第一节 尺规作图的基本知识 .....	(217)
第二节 数域的扩充与三等分角 .....	(223)
<b>第十二章 球面上的几何</b> .....	(230)
第一节 球面与球体的认识 .....	(233)
第二节 球面上的基本图形及其基本性质 .....	(235)
第三节 球面三角公式 .....	(243)
<b>第十三章 欧拉公式与闭曲面分类</b> .....	(247)
第一节 平面上的正交变换和仿射变换 .....	(249)
第二节 欧拉公式 .....	(252)
第三节 闭曲面分类的基本思想 .....	(259)
<b>第十四章 风险与决策</b> .....	(265)
第一节 决策与决策理论 .....	(267)
第二节 决策的定量方法 .....	(269)
第三节 信息操作决策——贝叶斯决策 .....	(279)
第四节 灵敏度分析 .....	(290)
第五节 风险的数量刻画 .....	(292)
<b>第十五章 统筹法与图论初步</b> .....	(294)
第一节 统筹方法 .....	(296)
第二节 图论初步 .....	(303)
<b>第十六章 优选法与试验设计</b> .....	(315)
第一节 单因素优选法 .....	(318)
第二节 多因素优选法 .....	(323)
<b>参考书目</b> .....	(339)