

图书基本信息

书名：<<高中数学上册-名牌大学自主招生同步辅导-高一.高二版>>

13位ISBN编号：9787561794395

10位ISBN编号：7561794398

出版时间：2012-6

出版时间：华东师范大学出版社

作者：冯志刚

页数：229

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>

## 内容概要

《名牌大学自主招生同步辅导 高中数学》每个专题均含以下三个板块：

教材知识回顾——将教材中与本专题有关的知识作简要总结，发掘自主招生命题与教材知识的契合点。

知识拓展与例题精讲——拓展教材知识，重点补充课堂上不讲或略讲，但名校自主招生中常考的知识，并通过对典型例题的深入分析，提炼出常用的解题方法，着重培养学生分析问题和解决问题的能力。

巩固练习——精选与专题知识相关的若干习题，并分为A组和B组，其中A组为容易入手的高考中等难度的题目，B组则为高考偏难和自主招生试题。

从A组到B组，由易到难，由浅入深，并配有提示或详解，方便使用。

《名牌大学自主招生同步辅导 高中数学》专门为高一高二年级中的优秀学生编写，例题和习题的难度控制在高考的较高要求和自主招生要求之间。

既可作为配合课堂教学、并为自主招生奠定坚实基础的同步辅导材料，也可作为参加数学竞赛的入门教材，它一定能让一大批学生充分发挥潜能，轻松应付各种考试。

## 作者简介

本书为上海市徐汇区教育局冯志刚名师工作室研究成果

冯志刚 理学硕士、上海中学特级教师，上海市名教师基地主持人。

长期从事数学奥林匹克教学与研究，一大批数学尖子生在他的辅导下崭露头角，最近五年每年都有他的学生进入IMO中国国家队，已有六名学生获得国际数学奥林匹克(IMO)的金牌。

近些年来，每年都会培养几十名学生通过自主招生进入清华、北大等国内著名高校。

书籍目录

- 第一讲 集合与逻辑
- 第二讲 不等式的性质与证明
- 第三讲 不等式的解法
- 第四讲 基本不等式
- 第五讲 柯西不等式
- 第六讲 二次函数
- 第七讲 函数的图象与性质
- 第八讲 幂函数、指数函数与对数函数
- 第九讲 函数与反函数
- 第十讲 函数方程
- 第十一讲 任意角的三角函数
- 第十二讲 两角和与差的三角函数
- 第十三讲 三角函数的性质与应用
- 第十四讲 解斜三角形
- 第十五讲 反三角函数与三角方程
- 第十六讲 等差数列与等比数列
- 第十七讲 递推数列
- 第十八讲 数列求和与数列极限
- 第十九讲 数学归纳法

## 章节摘录

版权页：插图：2.数学归纳法的其他形式 (1) 跳跃数学归纳法 关于 $n$ 的命题 $P(n)$ ，如果当 $n=1, 2, 3, \dots, l$ 时， $P(1), P(2), P(3), \dots, P(l)$ 成立；假设 $n=k$ 时 $P(k)$ 成立，由此可推得 $n=k+l$ 时， $P(n)$ 也成立。

那么，根据 对一切正整数 $n \geq 1$ 时， $P(n)$ 成立。

(2) 反向数学归纳法 设 $P(n)$ 是一个与正整数 $n$ 有关的命题，如果  $P(n)$ 对无限多个正整数 $n$ 成立；假设 $n=k$ 时，命题 $P(k)$ 成立，由此可推得命题 $P(k-1)$ 也成立。

那么根据 对一切正整数 $n \geq 1$ 时， $P(n)$ 成立。

3.常用技巧 (1) 起点前移：有些命题对一切大于等于1的正整数 $n$ 都成立，但命题本身对 $n=0$ 也成立，而且验证起来比验证 $n=1$ 时容易，因此可以用验证 $n=0$ 成立代替验证 $n=1$ 的情形。

(2) 起点增多：有些命题在由 $n=k$ 向 $n=k+1$ 跨进时，需要经其他特殊情形作为基础，此时往往需要补充验证某些特殊情形，因此需要适当增多起点。

(3) 加大跨度：有些命题为了减少归纳中的困难，适当可以改变跨度，但注意起点也应相应增多。

(4) 选择合适的假设方式：归纳假设不一定要拘泥于“假设 $n=k$ 时命题成立”不可，需要根据题意采取第一、第二、跳跃、反向数学归纳法中的某一形式，灵活选择使用。

(5) 变换命题：有些命题在用数学归纳法证明时，需要引进一个辅助命题帮助证明，或者需要改变命题，即将命题一般化或加强命题可以满足归纳的需要，才能顺利进行证明。

4.归纳、猜想和证明 在数学中经常通过特例或根据一部分对象得出的结论可能是正确的，也可能是错误的，这种不严格的推理方法称为不完全归纳法。

不完全归纳法得出的结论只能是一种猜想，其正确与否，必须进一步检验或证明。

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>