

第2版

MBA MPA PAcc

2016 数学高分速通

全国专业学位硕士联考专用教材编写组·编
周盛华 黄继红·主编

- **全面** 考点精解，例题经典，练习精炼
- **实用** 层次分明，讲练结合，夯实能力
- **权威** 真题演练，精要分析，深度精通
- **超值** 名师课堂，配套讲解，如临现场



超值网络赠送：
历年真题解析+核心基础班
高清网络课堂（价值980元）



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

管理类专业
GUANLILEI ZHAUNY

速通系列
UTONG XILIE

MBA PA PAcc

2016

全国专业学位硕士联考专用教材编写组·组编
周盛华 黄继红·主编

数学高分速通

- **全面** 考点精解，例题经典，练习精炼
- **实用** 层次分明，讲练结合，夯实能力
- **权威** 真题演练，精要分析，深度精通
- **超值** 名师课堂，配套讲解，如临现场

本书是根据最新管理类专业学位综合能力考试大纲编写的数学辅导精编教材，符合数学考试命题的发展规律，更加贴近在职考生备考的实际需求。本书共分三篇：“夯实基础篇”共分七章，每章均按内容回顾、经典例题、习题精练的体例来详细讲解基础知识点，讲练结合，帮助考生迅速掌握基础知识；“能力提升篇”重点讲解六大类考题的解题方法与技巧，并辅以练习题进行强化，帮助考生提升应试能力；“真题实战篇”详细解析了数学部分真题，目的在于帮助考生找到亲临考场的感觉。

通过研读本书，考生能够快速掌握数学基础知识和相应的解题方法和技巧，大大提高做题的速度和准确性。

本书适用于报考管理类专业硕士研究生入学考试（MBA、MPA、MPAcc、工程管理、旅游管理、图书情报）的考生。

图书在版编目（CIP）数据

2016MBA/MPA/MPAcc 管理类专业学位联考·数学高分速通 / 全国专业学位硕士联考专用教材编写组组编. —2 版.
—北京：机械工业出版社，2015. 4

（MBA/MPA/MPAcc 管理类专业学位联考高分速通系列）

ISBN 978 - 7 - 111 - 50038 - 4

I . ①2… II . ①全… III . ①高等数学-研究生-入学考试-自学参考资料 IV . ①G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 083157 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：田 旭 责任编辑：孙 磊

版式设计：张文贵 责任校对：田 旭

责任印制：乔 宇

保定市中画美凯印刷有限公司印刷

2015 年 5 月第 2 版 · 第 1 次印刷

184mm × 260mm · 19.5 印张 · 480 千字

0 001 - 5 000 册

标准书号：ISBN 978 - 7 - 111 - 50038 - 4

定价：42.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：010-88361066

机 工 官 网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294

机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

010-88379203

金 书 网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：www.cmpedu.com

前言

“千里之行，始于足下”——考生不仅要在漫长的备考过程中，认真严谨地对待各阶段的复习，而且需要掌握科学的备考方法，制订合理的复习计划，并使用恰当的教材来提升自身实力，使自己在激烈的竞争中占据一定优势。

本书根据管理类专业学位联考最新大纲编写，符合数学考试命题的发展规律，同时结合考生使用各类辅导教材的反馈意见，反映了最新考试大纲的一些细微变化，并更加贴近在职考生备考的实际需求。

通过研读本书，考生能够快速掌握数学基础知识和相应的解题方法和技巧，大大提高做题的速度和准确性。本书是作者多年教学经验的总结，相信能使广大考生在数学备考过程中收到事半功倍的效果。

【本书适用人群】

- 一、参加管理类专业学位联考的不同基础的考生
- 二、对复习没有头绪难以自行规划复习节奏的考生
- 三、在数学备考中苦于没有方法技巧的考生

【本书特点】

全面：考点精解，例题经典，练习精炼。

实用：层次分明，讲练结合，提升能力。

权威：真题演练，精要分析，深度精通。

超值：名师课堂，配套讲解，如临现场。

【内容提要】

第一部分 夯实基础篇

本篇共分七章，每章均按内容回顾、经典例题、习题精练的体例来详细讲解基础知识点，讲练结合，帮助考生迅速掌握基础知识，提升备考状态。

第二部分 能力提升篇

本篇共分六章，重点讲解六大类考题（算术类题、代数类题、方程与不等式类题、数列类题、排列组合与概率类题、几何类题）的解题方法与技巧，并辅以练习题进行强化，帮助考生提升应试能力。

第三部分 真题实战篇

本篇详细解析了 2012 ~ 2015 年管理类专业学位全国联考综合能力试卷数学部分的真题，目的在于帮助考生找到亲临考场的感觉。

【本书超值附赠】

为了帮助考生更好地理解本书内容，顺利通过考试，本书附赠历年真题精解和核心基础提升（价值 980 元）的高清网络课堂。考生可刮开封面标签，登录环球卓越（www.geedu.com），注册账号，按照流程听课学习。

本书作者团队随时提供在线答疑，答疑方式为：

QQ：2314583850

Email：2314583850@qq.com

作为考试辅导书，本书力求正确、精准，但因作者水平和时间有限，难免有遗漏或者不当之处，恳请广大读者批评指正。

周盛华

2015 年 2 月

2015 年管理类专业学位联考综合能力考试大纲及解析

2015 年管理类专业学位联考综合能力考试大纲和 2014 年、2013 年几乎相同。大纲的主要内容如下：

考试性质



综合能力考试是为高等院校和科研院所招收管理类专业学位硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国联考科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备攻读专业学位所必需的基本素质、一般能力和培养潜能，评价的标准是高等学校本科毕业生所能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所在专业上择优选拔，确保专业学位硕士研究生的招生质量。

考查目标



1. 具有运用数学基础知识、基本方法分析和解决问题的能力.
2. 具有较强的分析、推理、论证等逻辑思维能力.
3. 具有较强的文字材料理解能力、分析能力以及书面表达能力.

考试形式和试卷结构



一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 200 分，考试时间为 180 分钟.

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试. 不允许使用计算器.

三、试卷内容与题型结构

| | |
|---------|----------------------|
| 数学基础 | 75 分，有以下两种题型： |
| 问题求解 | 15 小题，每小题 3 分，共 45 分 |
| 条件充分性判断 | 10 小题，每小题 3 分，共 30 分 |

| | |
|------|-------------------------------------|
| 逻辑推理 | 30 小题，每小题 2 分，共 60 分 |
| 写作 | 2 小题，其中论证有效性分析 30 分，论说文 35 分，共 65 分 |

考查内容



一、数学基础

综合能力考试中的数学基础部分主要考查考生的运算能力、逻辑推理能力、空间想象能力和数据处理能力，通过问题求解和条件充分性判断两种形式来测试。

试题涉及的数学知识范围有：

(一) 算术

1. 整数
 - (1) 整数及其运算
 - (2) 整除、公倍数、公约数
 - (3) 奇数、偶数
 - (4) 质数、合数
2. 分数、小数、百分数
3. 比与比例
4. 数轴与绝对值

(二) 代数

1. 整式
 - (1) 整式及其运算
 - (2) 整式的因式与因式分解
2. 分式及其运算
3. 函数
 - (1) 集合
 - (2) 一元二次函数及其图像
 - (3) 指数函数、对数函数
4. 代数方程
 - (1) 一元一次方程
 - (2) 一元二次方程
 - (3) 二元一次方程组
5. 不等式
 - (1) 不等式的性质
 - (2) 均值不等式

(3) 不等式求解

一元一次不等式(组), 一元二次不等式, 简单绝对值不等式, 简单分式不等式.

6. 数列、等差数列、等比数列

(三) 几何

1. 平面图形

(1) 三角形

(2) 四边形

矩形, 平行四边形, 梯形.

(3) 圆与扇形

2. 空间几何体

(1) 长方体

(2) 柱体

(3) 球体

3. 平面解析几何

(1) 平面直角坐标系

(2) 直线方程与圆的方程

(3) 两点间距离公式与点到直线的距离公式

(四) 数据分析

1. 计数原理

(1) 加法原理、乘法原理

(2) 排列与排列数

(3) 组合与组合数

2. 数据描述

(1) 平均值

(2) 方差与标准差

(3) 数据的图表表示

直方图, 饼图, 数表.

3. 概率

(1) 事件及其简单运算

(2) 加法公式

(3) 乘法公式

(4) 古典概型

(5) 伯努利概型

近4年管理类专业学位联考综合能力考试大纲真题数学部分的对比

| 时间 模块 \ 年份 | 2012 年考试大纲 | 2013 年考试大纲 | 2014 年考试大纲 | 2015 年考试大纲 |
|------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| 数 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 式 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 值 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 方程 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 不等式 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 数列 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 平面几何 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 立体几何 | 删除 | 继续删除 | 继续删除 | 继续删除 |
| 空间几何体 | 新增考点 | 将“圆柱体”微调为“柱体” | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 解析几何 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 排列组合 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 概率 | 保持 2011 年水平 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 数据描述 | 新增考点 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 函数 | 增加了指数函数、对数函数 | 保持 2012 年的水平 | 保持 2013 年的水平 | 保持 2014 年的水平 |
| 其他部分 | 根式、高次方程，函数会影响其他模块的考题 | 根式、高次方程，函数会继续影响 | 与 2013 年和 2012 年大纲相比无变化 | 与 2014 年和 2013 年大纲相比无变化 |

二、逻辑推理

综合能力考试中的逻辑推理部分主要考查考生对各种信息的理解、分析和综合，以及相应的判断、推理、论证等逻辑思维能力，不考查逻辑学的专业知识。试题题材涉及自然、社会和人文等各个领域，但不考查相关领域的专业知识。（知识点略）

三、写作

综合能力考试中的写作部分主要考查考生的分析论证能力和文字表达能力，通过论证有效性分析和论说文两种形式来测试。

1. 论证有效性分析

论证有效性分析试题的题干为一段有缺陷的论证，要求考生分析其中存在的问题，选

择若干要点，评论该论证的有效性。

本类试题的分析要点是：论证中的概念是否明确，判断是否准确，推理是否严密，论证是否充分等。

文章要求分析得当，理由充分，结构严谨，语言得体。

2. 论说文

论说文的考试形式有两种：命题作文、基于文字材料的自由命题作文。每次考试为其中一种形式。要求考生在准确、全面地理解题意的基础上，对命题或材料所给观点进行分析，表明自己的观点并加以论证。

文章要求思想健康，观点明确，论据充足，论证严密，结构合理，语言流畅。

管理类联考数学考试题型解析



一、问题求解

管理类联考数学部分考试中，前 15 道题为问题求解，每题 3 分，共 45 分，在题目下面所列的 A、B、C、D 和 E 五个选项中选出唯一一个正确答案，并在答题卡上将所选的字母涂黑。问题求解题型和我们普通的选择题没有太大的区别，只是选项变成了 5 个。做这类选择题时会用到许多解题技巧，如裂变法、特殊值代入法等。

例 1 $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{99}\right)\left(1 - \frac{1}{99}\right) = (\quad)$.

- A. $\frac{50}{97}$ B. $\frac{52}{97}$ C. $\frac{47}{98}$ D. $\frac{47}{99}$ E. $\frac{50}{99}$

解： $\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{98}\right)\left(1 + \frac{1}{99}\right) = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \cdots \times \frac{99}{98} \times \frac{100}{99} = 50$

$\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdots \left(1 - \frac{1}{98}\right)\left(1 - \frac{1}{99}\right) = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \cdots \times \frac{97}{98} \times \frac{98}{99} = \frac{1}{99}$

从而原式为 $\frac{50}{99}$ ，故选 E.

例 2 $\frac{1}{13 \times 15} + \frac{1}{15 \times 17} + \frac{1}{17 \times 19} + \cdots + \frac{1}{37 \times 39} = (\quad)$.

- A. $\frac{1}{37}$ B. $\frac{1}{39}$ C. $\frac{1}{40}$ D. $\frac{2}{41}$ E. $\frac{2}{39}$

解： $\frac{1}{13 \times 15} + \frac{1}{15 \times 17} + \frac{1}{17 \times 19} + \cdots + \frac{1}{37 \times 39}$

$= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{13} - \frac{1}{15} \right) + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{15} - \frac{1}{17} \right) + \cdots + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{37} - \frac{1}{39} \right)$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{13} - \frac{1}{15} + \frac{1}{15} - \frac{1}{17} + \cdots + \frac{1}{37} - \frac{1}{39} \right) \\
 &= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{13} - \frac{1}{39} \right) = \frac{1}{39}.
 \end{aligned}$$

故正确答案选 B.

例3 已知 $0 < x < 1$, 那么在 $x, \frac{1}{x}, \sqrt{x}, x^2$ 中, 最大的数是 () .

- A. x B. $\frac{1}{x}$ C. \sqrt{x} D. x^2 E. 不能判断

解: 用特殊值, 令 $x = 0.01$, $\frac{1}{x} = 100$, $\sqrt{x} = 0.1$, $x^2 = 0.0001$, 于是 $\frac{1}{x} > \sqrt{x} > x > x^2$,

故正确答案选 B.

二、条件充分性判断

管理类联考数学部分考试试卷的后 10 道题为条件充分性判断题目, 每题 3 分, 共 30 分. 要求考生判断所给出的条件是否支持题干中陈述的结论. 阅读每小题中的条件 (1) 和 (2) 后选择:

- A. 条件 (1) 充分, 但条件 (2) 不充分.
- B. 条件 (2) 充分, 但条件 (1) 不充分.
- C. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 但条件 (1) 和 (2) 联合起来充分.
- D. 条件 (1) 充分, 条件 (2) 也充分.
- E. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 条件 (1) 和 (2) 联合起来也不充分.

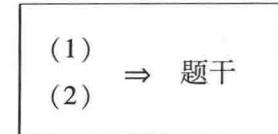
1. 从结构上分析

从结构上分析可知, “条件充分性判断” 题型中

条件是: (1)、(2)

结论是: 题干

因而我们的推理方向是:



2. 从逻辑关系上分析

从逻辑关系上分析可知, 选择项 A、B、C、D、E 实质上就是命题 “(1) \Rightarrow 题干” 和 “(2) \Rightarrow 题干”的真假情况的不同组合. 其逻辑关系如下:

A: 条件 (1) 充分, 但条件 (2) 不充分. 即有:

(1) \Rightarrow 题干
(2) $\not\Rightarrow$ 题干

B: 条件(2)充分,但条件(1)不充分.即有:

(1) $\not\Rightarrow$ 题干
(2) \Rightarrow 题干

C: 条件(1)和(2)单独都不充分,但条件(1)和(2)联合起来充分.即有:

(1) $\not\Rightarrow$ 题干
(2) $\not\Rightarrow$ 题干 但 $\left. \begin{matrix} (1) \\ (2) \end{matrix} \right\} \Rightarrow$ 题干

D: 条件(1)充分,条件(2)也充分.即有:

(1) \Rightarrow 题干
(2) \Rightarrow 题干

E: 条件(1)和(2)单独都不充分,条件(1)和(2)联合起来也不充分.即有:

(1) $\not\Rightarrow$ 题干
(2) $\not\Rightarrow$ 题干 而且 $\left. \begin{matrix} (1) \\ (2) \end{matrix} \right\} \not\Rightarrow$ 题干

3. 解题策略与应试技巧

从以上关于题型的结构及逻辑关系分析可知,对于这一题型我们的解题策略与应试技巧如下:

(I) (1) \Rightarrow 题干

(II) (2) \Rightarrow 题干

当以上两类命题均不成立时,则再考虑(否则没有必要考虑III)

(III) $\left. \begin{matrix} (1) \\ (2) \end{matrix} \right\} \Rightarrow$ 题干

以上三类命题的真假情况的不同组合,构成最后的选项A、B、C、D、E(如下表所示,其中“+”表示真命题,“-”表示假命题).

| 命题 | 真假情况 | | | | |
|-----|------|---|---|---|---|
| | I | + | - | - | + |
| II | - | + | - | + | - |
| III | | | + | | - |
| 选项 | A | B | C | D | E |

注意：在做这类题目时候，也有许多技巧，有许多题目上手之后就可以排除2~3个选项。上面A、B、C、D和E五个选项不会出现在每道题下面，而是出现在总题干“条件充分性判断”标题下面，故需要考生记住这五个选项的具体内容，以提高解题速度。

例4 $a - b = 4 - \sqrt{5}$.

$$(1) a = [\sqrt{7}]. \quad (2) b = (\sqrt{5}).$$

解：条件（1）和（2）单独显然不成立，联立可得 $a = [\sqrt{7}] = 2$, $b = (\sqrt{5}) = \sqrt{5} - 2$ 即可得 $a - b = 4 - \sqrt{5}$, 故选 C.

此类型题首先要理解一个实数的整数部分和小数部分的定义，其次要掌握如何计算正负整数、正负小数、正负根式的整数部分和小数部分。

$$[2] = 2, (2) = 0$$

$$[-2] = -2, (-2) = 0$$

$$[-2.5] = -3, (-2.5) = -2.5 - [-2.5] = 0.5$$

$$[2.5] = 2, (2.5) = 0.5$$

$$[\sqrt{7}] = 2, (\sqrt{7}) = \sqrt{7} - 2, (4 < 7 < 9 \Rightarrow 2 < \sqrt{7} < 3)$$

$$[-\sqrt{7}] = -3, (-\sqrt{7}) = -\sqrt{7} + 3, (4 < 7 < 9 \Rightarrow 2 < \sqrt{7} < 3 \Rightarrow -3 < -\sqrt{7} < -2)$$

例5 A公司2003年6月份的产值是1月份产值的a倍。

(1) 在2003年上半年，A公司月产值的平均增长率为 $\sqrt[5]{a}$.

(2) 在2003年上半年，A公司月产值的平均增长率为 $\sqrt[6]{a} - 1$.

解：设A公司月产值的平均增长率为x，1月份产值为1，

则6月份产值为 $1 \times (1+x)^5 = a$,

故 $x = \sqrt[5]{a} - 1$ ，所以条件（1）和（2）均不充分，故选 E.

目 录

前言

2015 年管理类专业学位联考综合能力考试大纲及解析

夯实基础篇

| | |
|------------------------|----|
| 第一章 实数 | 2 |
| 第一节 内容回顾 | 2 |
| 一、实数 | 2 |
| 二、绝对值的基本性质及其几何意义 | 7 |
| 三、平均值的运算公式 | 8 |
| 四、比和比例的基本定义及运用 | 9 |
| 第二节 经典例题 | 10 |
| 第三节 习题精练 | 17 |
| 第二章 整式、分式与函数 | 23 |
| 第一节 内容回顾 | 23 |
| 一、解析式的分类 | 23 |
| 二、代数式的基本概念 | 23 |
| 三、整式与分式四则运算 | 24 |
| 四、因式分解 | 26 |
| 五、根式 | 27 |
| 六、函数 | 27 |
| 第二节 经典例题 | 32 |
| 第三节 习题精练 | 38 |
| 第三章 方程与不等式 | 44 |
| 第一节 内容回顾 | 44 |
| 一、方程 | 44 |
| 二、不等式 | 46 |

| | |
|----------------------------|-----|
| 第二节 经典例题 | 50 |
| 第三节 习题精练 | 60 |
| 第四章 数列与数学归纳法 | 71 |
| 第一节 内容回顾 | 71 |
| 一、数列的基本概念 | 71 |
| 二、等差数列 | 71 |
| 三、等比数列 | 72 |
| 四、数学归纳法 | 73 |
| 第二节 经典例题 | 73 |
| 第三节 习题精练 | 81 |
| 第五章 排列组合、二项式定理和古典概率 | 87 |
| 第一节 内容回顾 | 87 |
| 一、排列组合的基本概念 | 87 |
| 二、二项式定理 | 88 |
| 三、古典概率 | 89 |
| 第二节 经典例题 | 94 |
| 第三节 习题精练 | 100 |
| 第六章 平面几何与立体几何 | 109 |
| 第一节 内容回顾 | 109 |
| 一、平面几何 | 109 |
| 二、立体几何 | 116 |
| 第二节 经典例题 | 118 |
| 第三节 习题精练 | 126 |
| 第七章 平面解析几何 | 134 |
| 第一节 内容回顾 | 134 |
| 一、直角坐标系 | 134 |
| 二、直线 | 135 |
| 三、圆的方程 | 137 |
| 第二节 经典例题 | 138 |
| 第三节 习题精练 | 145 |

能力提升篇

| | |
|----------------------------|-----|
| 第一章 算术类题的解题方法与技巧 | 150 |
| 第一节 联考中算术类题的解题方法与技巧 | 150 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 一、有理数中的整数、小数、分数之间的相互转化问题 | 150 |
| 二、倍数、约数的个数问题 | 151 |
| 三、阶乘尾零个数问题 | 151 |
| 四、和一定，求积的最值；积一定，求和的最值问题 | 152 |
| 五、不定方程的多个解问题 | 153 |
| 六、裂项消除问题 | 153 |
| 七、乘方、开方运算问题 | 154 |
| 八、奇数、偶数的运算问题 | 154 |
| 第二节 算术综合练习题 | 155 |
| 第三节 算术综合练习题答案与解析 | 158 |
| 第二章 代数类题的解题方法与技巧 | 165 |
| 第一节 联考中代数类题的解题方法与技巧 | 165 |
| 一、一般绝对值化简方法 | 165 |
| 二、非负数和为零的化简技巧 | 165 |
| 三、绝对值函数化简技巧 | 167 |
| 四、比例问题解题技巧 | 168 |
| 五、分式恒等变形技巧 | 168 |
| 六、分式为定值的解题技巧（ y 的取值与 x 无关） | 168 |
| 七、常用的因式分解解题技巧 | 169 |
| 八、恒等变形配方法的解题技巧 | 169 |
| 九、二项式定理 | 170 |
| 十、关于余式的求法 | 170 |
| 第二节 代数综合练习题 | 170 |
| 第三节 代数综合练习题答案与解析 | 173 |
| 第三章 方程与不等式类题的解题方法与技巧 | 183 |
| 第一节 联考中方程与不等式类题的解题方法与技巧 | 183 |
| 一、方程类题基本解题技巧小结 | 183 |
| 二、韦达定理的变形与应用技巧 | 184 |
| 三、一元二次方程根的分布 | 185 |
| 四、超越方程的换元技巧 | 185 |
| 五、不等式实战技巧 | 186 |
| 六、一元二次不等式（含参）恒成立问题 | 186 |
| 七、高次可分解因式不等式的解题技巧 | 187 |
| 第二节 方程与不等式综合练习题 | 188 |
| 第三节 方程与不等式综合练习题答案与解析 | 191 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 第四章 数列类题的解题方法与技巧 | 200 |
| 第一节 联考中数列类题的解题方法与技巧 | 200 |
| 一、等差数列的快速判定技巧 | 200 |
| 二、等差数列的设元技巧 | 201 |
| 三、等比数列的快速判定技巧 | 201 |
| 四、等比数列的设元技巧 | 201 |
| 五、利用逆推公式求数列 | 201 |
| 六、裂项法 | 203 |
| 七、等比数列和等差数列的交叉数列的前 n 项和求解技巧 | 203 |
| 八、利用函数思想快速解题 | 204 |
| 第二节 数列综合练习题 | 205 |
| 第三节 数列综合练习题答案与解析 | 208 |
| 第五章 排列组合与概率类题的解题方法与技巧 | 221 |
| 第一节 联考中排列组合与概率类题的解题方法与技巧 | 221 |
| 一、经典定义公式 | 221 |
| 二、常用技巧介绍 | 225 |
| 第二节 排列组合与概率综合练习题 | 230 |
| 第三节 排列组合与概率综合练习题答案与解析 | 232 |
| 第六章 函数与几何类题的解题方法与技巧 | 240 |
| 第一节 联考中函数与几何类题的解题方法与技巧 | 240 |
| 一、经典定义公式 | 240 |
| 二、常用的解题方法与技巧 | 243 |
| 第二节 函数与几何综合练习题 | 249 |
| 第三节 函数与几何综合练习题答案与解析 | 252 |

真题实战篇

| | |
|------------------------------------|------------|
| 2015 年 1 月联考数学真题 | 260 |
| 2014 年 1 月联考数学真题 | 263 |
| 2013 年 1 月联考数学真题 | 266 |
| 2012 年 1 月联考数学真题 | 269 |
| 2015 年 1 月联考数学真题答案与解析 | 272 |
| 2014 年 1 月联考数学真题答案与解析 | 277 |
| 2013 年 1 月联考数学真题答案与解析 | 283 |
| 2012 年 1 月联考数学真题答案与解析 | 289 |