

《数学轻松通关》

图书基本信息

书名：《数学轻松通关》

13位ISBN编号：9787510058141

10位ISBN编号：7510058147

出版时间：2013-3

出版社：世界图书出版公司

作者：李国斌

页数：262

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

前言在规定的时间内完成数学题目，并且保证高正确率，是考试取得高分的关键。而绝大部分考生都有“数学恐惧症”，其原因主要有以下几个点：1.枯燥。枯燥的公式、枯燥的知识点，配以枯燥的教学，这种模式贯穿了小学、初中、高中到大学，年复年、月复月，根深蒂固。2.没用论。认为学数学就是为了应付考试，考试完也就完全没用了，与我们的日常生活更是无关。3.没有代数的思想。数学的核心思想并不复杂，关键是看能否达到举一反三，从一个公式经过代数的思想进行纵向和横向拓展。4.无信心，恐惧。广大考生拿到数学的第一观念就是“我肯定不行”，然后就花时间证明自己不行，到了最后也就会证明自己确实不行。其实，我们更需要的是首先相信自己，然后就会发现我们也能啃下这块硬骨头。5.家庭教育、只会死记硬背。一直以来，父母、老师都告诉我们“学就好好学，玩就好好玩”、“好记性不如烂笔头”，潜移默化中已经让我们进入了死记硬背的误区。其实数学考查的是逻辑推理，记忆固然不可少，但更重要的是思维的训练。训练思维就要求我们在学习中发现乐趣，在游戏玩乐中学习。数学无处不在，并无时无刻不在服务着我们的生活。对于要通过MBA考试的考生来讲，数学更加重要。因为不仅有一道大题（15道小题）直接考查数学运用，还有一道大题（10道小题）叫条件充分性判定，间接以数学为载体考查逻辑与数学的结合，再加之逻辑本身就离不开数学，没有数学为基础，逻辑也是镜中花，水中月；生活中，我们必须面对的行程问题、买卖东西的利润问题、坐出租的计费问题、抽奖的概率问题等无处不在运用数学，实践数学。因此我们编写了本书，本书具有以下特色：一、趣味性中不失严谨、专业性针对同类型教材晦涩难懂，本书趣味性十足，通过一个个小故事、小案例，让你捧腹大笑过后瞬间明白对应考点。二、精选2013年最新真题，精准分析数学考查趋势本书为考生提供最有价值的学习材料，精选了包括2013年一月联考在内的最新、最具时效性的真题供考生研习，内容丰富而实用。另外，本书还涵盖了十月联考趋势分析，以利考生及时全面地把握最新命题趋势，使备考更有针对性。三、透析真题机理，创新思维维度，点亮高分之路本书真正触及考题核心，从基础知识、重要思想、常考题型等多角度诠释考试，让您真正触及考试的核心。在“基础知识”部分，总结了考试中会出现的常考公式，逐一深度破解，让您过目后瞬间明白出题人想要考查的核心目的是什么，在考试中变被动为主动。在“重要思想”部分，汇聚了解题所必须把握的思想，让您在复杂题目中达到游刃有余。在“常考题型”部分，深入研究后归纳出必考、常考的各种题型，语言深入浅出，三言两语让您明白题干的各种数量关系，快速选出正确选项。本书运用编者独创的ATL（抽象到生活）教学法，让您从生活中的小事例开始，一步步走进数学的世界，快速领略数学的真谛。对于所有对数学有一定向往或者想通过考试的人来说，本书一定对您有切实的帮助。或许您会在阅读时发现本书的内容不够玄奥，但就是这些最基本的原理支撑起了数学这座宏伟的大厦。请思考一下：生活中，您是否都在遵循这些简单的原理，是否用心去思考过所遇到的数学问题。理论联系实际，否则懂得原理而不知道应用，等于入宝山而空手归。在本书编写过程中，尽管我们已经尽心、尽力、尽责，但是书中难免仍然存在失误和有待商榷之处，恳请广大读者予以指正！李国斌二〇一三年三月

《数学轻松通关》

内容概要

《数学轻松通关》

作者简介

李国斌，中公教育首席研究与辅导专家，曾多年从事高等教育数学教学工作，对行政职业能力测验科目有系统深入的研究，尤为擅长判断推理部分，教学经验丰富，授课思路严谨，语言生动幽默。其对面试教学的研究，同样取得了令人瞩目的成果。

书籍目录

前言 (1) 历年考情解读 (1) 题型分析 (3) 第一部分基础知识 第一章算术 (2) 第一节整数 (3) 一、实数 (3) (一) 分类及运算 (3) (二) 正负数及其运算 (4) 二、整除及余数 (5) (一) 整除 (5) (二) 余数 (5) 三、公约数与公倍数 (6) (一) 公约数 (6) (二) 公倍数 (6) (三) 公约数与公倍数 (6) 四、奇数与偶数 (7) (一) 奇数与偶数 (7) (二) 奇数与偶数运算关系 (7) 五、质数与合数 (8) (一) 质数 (8) (二) 合数 (8) (三) 互质、分解质因数、正约数个数 (8) 第二节分数、小数、百分数 (9) 一、分数 (9) 二、小数 (10) 三、百分数 (11) 第三节完全平方数与算术平方根 (11) 一、完全平方数 (11) 二、算术平方根 (12) 第四节比与比例 (12) 一、比 (12) 二、比例 (12) 第五节数轴与绝对值 (14) 一、数轴 (14) 二、绝对值 (14) 第二章代数 (16) 第一节整式 (16) 一、单项式 (16) (一) 定义 (16) (二) 幂的运算 (16) 二、多项式 (16) (一) 定义 (16) (二) 多项式的恒等变形 (17) 第二节分式及其运算 (20) 一、分式的基本概念 (20) 二、分式的基本性质 (20) 三、分式的运算法则 (21) (一) 符号法则 (21) (二) 分式的加减法 (21) 四、分式的约分、通分 (21) (一) 分式的约分 (21) (二) 分式的通分 (21) 五、分式的混合运算 (22) 第三节函数 (23) 一、集合 (24) (一) 集合的定义与集合间的基本关系 (24) (二) 集合的运算性质 (24) 二、一元二次函数 (25) (一) 函数的基本概念 (25) (二) 一元二次函数的性质 (25) 三、指数函数与对数函数 (26) (一) 指数函数 (26) (二) 对数函数 (27) (三) 对数函数的运算性质 (28) 第四节代数方程 (29) 一、一元一次方程 (30) (一) 基本概念 (30) (二) 求解方法 (30) 二、一元二次方程 (30) (一) 基本概念 (30) (二) 一元二次方程根的判别式 (30) 三、一元二次方程根与系数的关系 (韦达定理及其应用) (31) (一) 基础知识 (31) (二) 求解方法 (32) 四、二元一次方程 (组) (34) (一) 二元一次方程 (34) (二) 二元一次方程组 (34) 五、分式方程 (36) (一) 基本概念 (36) (二) 求解方法 (36) 六、特殊方程 (37) (一) 指数方程 (37) (二) 对数方程 (37) (三) 绝对值方程 (37) (四) 根式方程 (38) 第五节应用题 (38) 一、利润问题 (38) (一) 基础知识 (38) (二) 常用方法 (38) 二、行程问题 (40) (一) 基础知识 (40) (二) 题型分类 (40) 三、工程问题 (43) (一) 基础知识 (43) (二) 常用方法 (43) 四、溶液问题 (45) (一) 基础知识 (45) (二) 常用方法 (45) 第六节不等式 (46) 一、不等式的基本性质 (46) 二、均值不等式 (46) 三、不等式求解 (47) (一) 一元一次不等式 (47) (二) 一元一次不等式组 (47) (三) 一元二次不等式 (48) (四) 简单绝对值不等式 (50) (五) 简单分式不等式 (50) (六) 指数、对数不等式 (51) (七) 根号不等式 (51) (八) 一元高次不等式 (52) 第七节数列、等差数列、等比数列 (53) 一、数列初识 (54) (一) 数列的定义与分类 (54) (二) 任意数列的通项公式与和项公式 (54) 二、常考数列 (55) (一) 等差数列 (55) (二) 等比数列 (57) 第三章几何 (59) 第一节平面图形 (60) 一、三角形 (60) (一) 一般的三角形 (60) (二) 直角三角形 (62) (三) 三角形的相似 (63) 二、四边形 (64) (一) 平行四边形 (64) (二) 矩形 (65) (三) 梯形 (65) 三、圆与扇形 (66) (一) 圆 (66) (二) 扇形 (67) 第二节空间几何体 (68) 一、长方体 (68) (一) 体对角线、表面积和体积公式 (68) (二) 外接球和内切球 (69) 二、柱体 (69) (一) 圆柱 (69) (二) 棱柱 (69) 三、球体 (70) 第三节解析几何 (71) 一、平面直角坐标系 (71) (一) 定义 (71) (二) 点的坐标 (72) 二、直线 (73) (一) 倾斜角与斜率 (73) (二) 直线的方程 (74) (三) 距离公式 (75) 三、圆 (76) (一) 圆的方程 (76) (二) 圆的方程的求法 (77) 四、位置关系 (77) (一) 直线和直线的位置关系 (77) (二) 直线和圆的位置关系 (78) (三) 圆和圆的位置关系 (79) (四) 直线和抛物线的位置关系 (81) 五、对称问题 (82) (一) 点关于点对称 (82) (二) 点关于直线对称 (82) (三) 直线关于直线对称 (83) (四) 圆关于直线对称 (84) 第四章数据分析 (85) 第一节排列组合 (87) 一、计数原理 (87) (一) 加法原理与乘法原理 (87) (二) 加法原理与乘法原理的联系与区别 (87) 二、排列与排列数 (88) (一) 定义 (88) (二) 公式 (88) 三、组合与组合数 (89) (一) 定义 (89) (二) 公式 (89) (三) 性质 (89) 四、排列与组合的联系与区别 (90) 五、八种解题方法 (91) (一) 分类分步法 (91) (二) 特殊元素优先法 (91) (三) 捆绑法 (91) (四) 插空法 (92) (五) 对立面考虑法 (92) (六) 隔板法 (93) (七) 归一法 (93) (八) 线排法 (94) 第二节数据描述 (95) 一、平均数 (95) (一) 定义 (95) (二) 计算 (95) (三) 直接法与加权法的区别 (96) 二、方差与标准差 (96) (一) 方差的定义 (96) (二) 方差的计算 (96)

) (三) 标准差的定义和计算 (96) (四) 方差和标准差的意义 (97) 三、直方图 (97) (一) 定义 (97) (二) 做直方图的步骤 (97) 四、饼图 (99) 五、数表 (99) 第三节 概率 (99) 一、基本概念与性质 (99) (一) 基本概念 (99) (二) 常见事件的关系、概率及其运算规律 (100) 二、加法公式与乘法公式 (102) (一) 加法公式 (102) (二) 乘法公式 (103) (三) 重要性质 (104) 三、两大经典题型 (105) (一) 古典概型 (105) (二) 伯努利概型 (107) 第二部分 重要思想 第一章 整除思想 (110) 第二章 特值思想 (113) 第三章 假设思想 (116) 第四章 极限思想 (118) 第五章 比例思想 (122) 第三部分 常考题型 第一章 数与式 (126) 一、本章概述 (126) 二、经典例题 (126) 三、例题全攻略 (130) 第二章 方程与不等式 (137) 第一节 方程 (137) 一、本节概述 (137) 二、经典例题 (137) 三、例题全攻略 (140) 第二节 不等式 (145) 一、本节概述 (145) 二、经典例题 (145) 三、例题全攻略 (147) 第三节 应用题 (149) 一、本节概述 (149) 二、经典例题 (150) 三、例题全攻略 (153) 第三章 函数与数列 (161) 第一节 函数 (161) 一、本节概述 (161) 二、经典例题 (161) 三、例题全攻略 (162) 第二节 数列 (164) 一、本节概述 (164) 二、经典例题 (164) 三、例题全攻略 (167) 第四章 几何 (171) 第一节 平面几何 (171) 一、本节概述 (171) 二、经典例题 (171) 三、例题全攻略 (176) 第二节 立体几何 (182) 一、本节概述 (182) 二、经典例题 (182) 三、例题全攻略 (184) 第三节 解析几何 (186) 一、本节概述 (186) 二、经典例题 (186) 三、例题全攻略 (191) 第五章 数据分析 (204) 第一节 排列组合 (204) 一、本节概述 (204) 二、经典例题 (204) 三、例题全攻略 (207) 第二节 概率 (212) 一、本节概述 (212) 二、经典例题 (212) 三、例题全攻略 (216) 第四部分 2013 年真题详解 2013 年 1 月联考数学试题 (226) 参考答案及解析 (229) 第五部分 模拟演练 管理类专业学位联考综合能力数学预测模拟试题 (一) (240) 管理类专业学位联考综合能力数学预测模拟试题 (二) (247) 附录 (254) 本书推荐培训课程 (257)

章节摘录

版权页：插图：有些代数式在因式分解时，若通过观察得到 $f(a_1)=0$ ，则 $f(x)$ 一定含有一次因式 $(x-a_1)$ ，这种方法就是求根法。例如：分解因式 x^2+3x-4 。分析：观察可知 $f(1)=0$ ，则 $f(x)$ 一定含有一次因式 $(x-1)$ 。因此， $x^2+3x-4=(x-1)(x+4)$ 。【例题1】多项式 $2x^4-x^3-6x^2-x+2$ 的因式分解为 $(2x-1)q(x)$ ，则 $q(x)$ 等于() A. $(x+2)(2x-1)^2$ B. $(x-2)(x+1)^2$ C. $(2x+1)(x^2-2)$ D. $(2x-1)^2(x+2)$ E. $(2x+1)^2(x-2)$ 【答案】B 【解析】关键是明确一次式与高次式间系数的关系。 $2x^4-x^3-6x^2-x+2$ 是高次式。其中最高次数为4，最高次项的系数为2，常数项为2。最高次是几次就能因式分解为几个一次式相乘，则： $2x^4-x^3-6x^2-x+2=(2x-1)(a_2x+b_2)(a_3x+b_3)(a_4x+b_4)$ ，其中 $q(x)=(a_2x+b_2)(a_3x+b_3)(a_4x+b_4)$ 。高次式中最高次项的系数等于因式分解后各个一次式中一次项系数的积，即 $2=2 \times a_2 \times a_3 \times a_4$ ，则 $a_2 \times a_3 \times a_4 = 1$ 。分析选项特点只有B项符合。【例题2】若 $x^2-3x+2xy+y^2-3y-40=(x+y+m)(x+y+n)$ ，则 m, n 的值分别为() A. $m=8, n=5$ B. $m=8, n=-5$ C. $m=-8, n=5$ D. $m=-8, n=-5$ E. 以上结论均不正确 【答案】C 【解析】 $x^2-3x+2xy+y^2-3y-40$ 是二元二次式， $(x+y+m)(x+y+n)$ 是两个二元一次式。 $-40=m \times n$ ，选项B、C都可选。 $-3x=mx+nx=(m+n)x$ ，则 $-3=m+n$ ，只有选项C满足。(6) 待定系数法 待定系数法的应用环境：我们对变形所要得到的代数式的构成是清晰的，只是每部分的系数不知道是多少，那么就可以采用待定系数法。这种变形是恒等变形。 待定系数法的应用步骤：a. 先将系数用参数表示。b. 展开对比系数，得到关于参数的方程，解方程即可得到参数(系数)。【例题】 x^2+5x+6 可以变形为 $x+3$ 和另外一个代数式之积，求另一个代数式。【解析】设另一个代数式为 $x+m$ ，则： $x^2+5x+6=(x+3)(x+m)=x^2+(3+m)x+3m$ 。则 $3+m=5, 3m=6$ ，解得 $m=2$ ，则另一个代数式为 $x+2$ 。

精彩短评

1、很基础，适合第一轮复习

《数学轻松通关》

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:www.tushu000.com