

<<2010MBA联考备考教程>>

图书基本信息

书名：<<2010MBA联考备考教程>>

13位ISBN编号：9787302200031

10位ISBN编号：7302200033

出版时间：2009-5

出版时间：清华大学出版社

作者：MBA入学考试命题研究组 编

页数：227

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;2010MBA联考备考教程&gt;&gt;

## 前言

当代著名数学家G.D.伯克霍夫(Birkhoff)指出：“再也没有一个学科比数学更易于通过考试来测定智力了。”

《2010MBA联考备考教程数学分册》是广大数学教师及原MBA联考命题组的专家、教授智慧和劳动的结晶，是一份宝贵的资料。

其中的每一道试题，既反映了MBA联考数学考试大纲对考生数学知识、能力和水平的要求，又蕴涵着命题的指导思想、基本原则和趋势。

因此，对照考试大纲分析、研究这些试题，考生不仅可以了解MBA联考以来数学考试的全貌，而且可以方便地了解有关试题和信息，从中发现规律，归纳出各部分内容的重点、难点，以及常考的题型，进一步把握考试的特点及命题的思路和规律，从而从容应试，取得高分。

精辟阐明解题思路全面展现题型变换 从2003年MBA联考开始，数学大纲有了本质上的变化，出现了全新的题型：条件充分性判断。

这是2003年以前MBA联考中从未出现的题型。

所以，熟悉这种题型的解题思路和技巧对于考试将大有裨益。

2008年MBA联考四门科目中数学的变化最大，内容由复杂向简单转化，考查的内容除概率初步外，基本不涉及大学数学的内容。

虽然考查范围缩小，但可能会向纵深方向发展，仍然会有难题出现，考生应全力备考，不可轻视。

本书第一部分是考试要点精析，对考生必备的知识进行了简明的总结。

每章不仅有知识点的介绍，而且有经典例题分析。

为了迎合考试的需要，每章的最后都有题型训练与解析，试题的难度和形式与真题相仿，或者略难于真题。

这对考生备考极有帮助，考生可以通过题型训练来提高自己的实战能力。

数学题型的变化是MBA考试改革中的一大进步。

考试逐渐由考查知识向考查能力过渡，这样一来，对考生的能力提出了更高的要求，考生不仅要很好地掌握基础知识，而且要熟悉新的题型，具备较强的分析问题和解决问题的能力。

前言挖掘数学智慧高分技巧全面透视 著名数学家、教育家G.波利亚(Polya)说：“解题是智力的特殊成就，而智力乃是人类的天赋。

因此，解题可以被认为是人最富有特征性的活动。

”本书给MBA联考考生提供了锻炼自己解题能力和测验自己数学水平的机会。

在看本书试题时，应该先自己动手做题，然后将自己所得的结果与本书的解法加以比较，看自己哪些做对了、哪些做错了，为什么会做错。

建议考生把本书的全部试题做2~3遍，直到对所有的题目一见到就能够熟练、正确地解答出来的程度。

数学考试与写作和逻辑合并为综合考试，在3个小时内完成，时间是很紧张的。

考生如果能在牢固掌握基础知识的基础上，掌握一定的解题技巧，必将大大提高解题速度。

下面就一些比较典型的题型，介绍几种解题方法和技巧。

当然，这些解题方法并非具有通用性，考生应该具体情况具体分析。

MBA联考备考教程数学分册一、结合图形解题，一目了然 【例1】(1998年)要使方程

$3x^2+(m-5)x+m^2-m-2=0$ 的两个实根分别满足 $0 < x_1 < 1$ 和 $1 < x_2 < 2$ ，实数 $m$ 的取值范围是( )。

(A)  $-2 < m < -1$  (B)  $-4 < m < -1$  (C)  $-4 < m < -2$  (D)  $-3 < m < 1$  图0-1 【技巧分析】这里主要考查二次函数(方程)的性质。

如果用一元二次方程根与系数的关系解题，比较烦琐，我们不妨结合图形解题。

解如图0-1所示，设 $f(x)=3x^2+(m-5)x+m^2-m-2$ ，则 $f(x)$ 开口向上，与 $x$ 轴交于 $(x_1, 0)$ 和 $(x_2, 0)$ 两点，有不等式组 $f(0) > 0$ ， $f(1) < 0$ ， $f(2) > 0$ 。

从而有 $m^2-m-2 > 0$ ， $m^2-4 < 0$ ， $m^2+m > 0$ 。

答案(A) 二、典型的比例问题，借助比例系数求解 【例2】(2002年)设1  $x$  1  $y$

<<2010MBA联考备考教程>>

1  $z=4, 5, 6$ , 则使 $x+y+z=74$ 成立的 $y$ 值是()。

(A) 24(B) 36(C) 74 (D) 37 (E) 2 【技巧分析】这是很典型的比例问题, 一般的题是两个数值之间的比例问题, 这里是三个数值之间的比例问题, 按照 $1/x, 1/y, 1/z$ 各自的比例直接计算此题, 不如借助于比例系数来得快。

解令 $1/x = 4=1/y = 5=1/z = 6=k$ , 有 $x=1/4k, y=1/5k, z=1/6k$ 。

根据题意有 $1/4k+1/5k+1/6k=74$ , 解得 $k=1/120$ 。

所以 $y=1/5k=24$ 。

答案(A) 三、等价变形, 运用转换法 【例3】设实数 $x, y$ 符合等式 $x^2-4xy+4y^2+3x+3y-6=0$ , 则 $x+y$ 的最大值为()。

(A) 3 (B) 23 (C) 23 (D) 32 (E) 33 【技巧分析】把 $x+y$ 视作一个整体来解题, 有些麻烦, 问题比较复杂。

但是如果能将原等式进行等价变换, 则会柳暗花明。

解对原式作等价变换, 有 $3(x+y)=6-(x-2y)^2$ ,  $(x+y)=6/3-1/3(x-2y)^2$ 。

因为 $(x-2y)^2 \geq 0$ , 又 $1/3(x-2y)^2 \geq 0$ , 所以 $x+y \leq 6/3=23$ 。

答案(C) 四、运用待定系数法求解 【例4】已知 $x^4-6x^3+ax^2+bx+4$ 是一个二次三项式的完全平方形式, 则 $a, b$ 的值分别为()。

(A)  $a=13, b=-12$ 或者 $a=5, b=12$  (B)  $a=6, b=1$  (C)  $a=-6, b=4$  (D)  $a=13, b=-12$  (E) A、B、C、D均不正确 【技巧分析】此类题直接根据未知的系数来推算答案比较麻烦, 采用待定系数法就比较简单。

解设原式 $=(x^2+Ax+B)^2$ , 有 $x^4-6x^3+ax^2+bx+4=x^4+2Ax^3+(A^2+2B)x^2+2ABx+B^2$ 。

得 $2A=-6, A^2+2B=a, 2AB=b, B^2=4$ 。

解得 $A=-3, B=\pm 2$ 。

当 $B=-2$ 时, 有 $a=5, b=12$ ; 当 $B=2$ 时, 有 $a=13, b=-12$ 。

答案(A) 五、求不等式解集, 运用“根排序法” 【例5】不等式 $x^2-4x+3 < x+5 < 0$ 的解集是()。

(A)  $(-5, -1)$  (B)  $(-1, 3)$  (C)  $(-5, 3)$  (D)  $(-1, 8)$  (E) A、B、C、D均不正确 【技巧分析】直接对不等式求解显然很麻烦, 用“根排序法”会很轻松。

解对原不等式作同解变形, 得 $(x-1)(x-3)(x+5) < 0, x < -5$ 。

令 $(x-1)(x-3)(x+5)=0$ , 有 $x_1=-5, x_2=1, x_3=3$ 。

将 $x_1, x_2, x_3$ 从左到右依大小进行排序, 得由上面的排序可得到答案: 不等式的解集是 $(-5, -1) \cup [1, 3]$ 。

答案(A) 六、“特值代入法”, 准确而又高效的技巧 【例6】若 $x=a^2-bc, y=b^2-ac, z=c^2-ab, a, b, c$ 是不完全相等的任意实数, 则 $x, y, z$ ()。

(A) 至少有一个大于0(B) 都大于0 (C) 至少有一个小于0(D) 都不小于0 【技巧分析】像这种考题, 按照规矩的方法, 花一些时间可以求出答案。

大家可以比较下面两种解题方法, 当然解法1也比较简单, 但考生在紧张的状态下不一定想得到, 所以用解法2是高速而又保险的做法。

解法1  $x+y+z=a^2+b^2+c^2-ac-bc-ab=1/2[(a-b)^2+(b-c)^2+(a-c)^2]$  因为 $a, b, c$ 不全相等, 所以有 $x+y+z=1/2[(a-b)^2+(b-c)^2+(a-c)^2] > 0$ 。

$x, y, z$ 中至少有一个大于0。

答案(A) 解法2不妨令 $a=0, b=1, c=2$ , 很快排除(B)和(D)。

再令 $a=1, b=0, c=-1$ , 又排除(C)。

只有(A)选项正确。

通过上面的例题我们可以发现, 数学解题是有一定技巧的。

我们并不是在寻求某种秘籍, 而是通过实际操作演练来发现一些实用而快捷的方法和解题规律, 灵活掌握一些实效性强的解题套路, 这必将大大提高解题速度。

技巧可以化复杂为简易, 从而提高解题的准确率。

## &lt;&lt;2010MBA联考备考教程&gt;&gt;

考生可以在平时的练习中积累一些快速简捷的解题套路和技巧，在保证思路正确、不违背原则的情况下，“善出奇兵”、“出奇制胜”。

突破重点难点制定高效备考全攻 数学考试在MBA联考中具有举足轻重的地位，不可小觑，考生应该严阵以对。

如何制定高效的复习计划呢？

以下几点值得考生借鉴。

1、明确MBA联考对知识点的不同层次的要求 要准确把握哪些知识是要求了解的，哪些知识是要求理解的，哪些知识是要求掌握的，哪些知识是要求灵活运用的，对这四个层次进行概括性的归纳，进而明确复习的重点。

2、回归基础，落实“三基” 对于数学部分的复习，考生首先应该掌握基本概念，熟悉考点知识，抓住重点。

考生应该以“三基”为主线。

“三基”即基本概念、基本原理和基本方法。

考生首先应该系统地掌握大纲规定的基础知识，对大纲规定的内容进行梳理，形成知识网络；其次在接触一定量的题型之后，头脑中留下的不是纷繁的题目，而是清晰、鲜明、深刻的基础知识和基本技能，以及基本的数学思想和方法。

不论是数学理论的建立，还是进行数学运算和逻辑推理，无一不是以明确而又清晰的概念为基础。

数学基础知识是进一步提高解题速度的基础。

MBA历来重视对“三基”的考查，如果基本方法没有掌握，定理和公式不熟悉，速度就上不来，这样势必影响综合题的解答。

3、注重知识点之间的有机衔接 考生要重视概念的复习，从不同的角度准确地把握住概念的内涵，注意相关概念的联系与区别。

否则，解题时思维上就会出现疑惑与混乱，方法上也就会出现种种谬误。

4、学会应用、培养能力、掌握技巧 复习时演练一定量的习题是非常必要的，它是提高考试成绩的重要手段，但也不要搞题海战术，重要的是吃透大纲规定的基本考点，学会应用，提高分析问题和解决问题的能力。

解题时既要考虑解题的通性通法，又要分析它的特殊性，寻求最佳解决方法，提高解题能力和对新题型的适应能力。

5、归纳总结再思考 归纳总结再思考是至关重要的学习方法。

在解题的基础上认真总结，及时归纳，这样既能梳理所学的知识、掌握解题的方法和规律，又能培养探索和创新的能力。

如果只是一味地做题，把做题的多少作为复习效果与努力程度的一个标准，而不注重及时的总结，那么考生所收到的实际复习成效是值得怀疑的。

如果不注重及时的总结和分析，对疑难问题不进行认真的分析和清理，那么下次碰到类似或者相同的问题还是束手无策。

我国著名数学家苏步青教授说：“学习数学，要多做习题，边做边思考，先知其然，然后弄清其所以然。”

以上复习方法和建议供考生们参考，在数学复习考试的问题上没有捷径可走，更无秘诀可寻。

记住：真正的秘诀只有一条——“ $X+Y+Z=S$ ”，X表示时间，Y表示汗水，Z表示方法，S表示成功。

祝你成功！

参加本书编著的除主编童武外，还有卢明、谢描、涂振旗、任明星、高晓琼、张晓燕、成芬、江海波、刘爽、赵娜等同志以及在国内外的朋友Mary Wan、Tom Hung等。

在此一并表示感谢。

由于时间仓促，编者的经验和水平有限，不当之处在所难免，欢迎广大读者和专家批评指正。

编者 2009年4月于北京

## 内容概要

本书共分两部分。

第一部分是考试要点精析，根据最新考试大纲对考生必备的知识进行了简明的总结，每章不仅有知识点的介绍，而且有经典例题分析，以及题型训练与解析、题型训练的难度和形式与真题相仿，或稍高于真题，考生可以借此提高自己的实战能力。

第二部分是模拟试题与解析，考生可以进行考前模拟实战训练，检验自己的学习成果，及时进行查漏补缺，另外，将2008年和2009年考试试题与解析作为附录提供给考生。

本书以使考生掌握基础知识和提高实战能力为基点，以帮助考生夺得考试高分为宗旨，由资深MBA辅导专家和教授认真编写，内容紧扣最新考试大纲，既全面又精练，对考生备考能起到事半功倍的作用。

## 书籍目录

第一部分 考试要点精析 第1章 实数的概念、性质和运算 第一节 充分条件 第二节 实数及其运算 第三节 绝对值和平均值 第四节 比和比例 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第2章 整式和分式 第一节 整式 第二节 分式 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第3章 方程和不等式 第一节 方程 第二节 不等式 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第4章 数列 第一节 数列的基本概念 第二节 等差数列 第三节 等比数列 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第5章 排列组合与概率初步 第一节 排列组合 第二节 概率初步 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第6章 常见几何图形与解析几何初步 第一节 常见的平面几何图形 第二节 平面解析几何基本公式 第三节 直线与圆的方程 第四节 常见的立体图形 典型题分析 题型训练 题型训练答案 第二部分 模拟试题与解析 模拟试题一 模拟试题一答案与解析 模拟试题二 模拟试题二答案与解析 附录 2008年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 2008年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题参考答案与解析 2009年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 2009年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题参考答案与解析

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>