

MBA、MPA、MPAcc联考历年真题解析与考点分析系列

MBA MPA MPAcc

内含1998-2017年
20年真题
2018版

数学历年真题 解析与考点分析

MBA、MPA、MPAcc考试研究课题组 组编

首次逐个击破大纲考点
备考最佳资料即为真题



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

MBA、MPA、MPAcc联考历年真题解析与考点分析系列

MBA MPA MPAcc

数学历年真题 解析与考点分析

MBA、MPA、MPAcc考试研究课题组 组编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书严格按照管理类专业学位硕士研究生联考(MBA、MPA、MPAcc、MEM、MTA、MLIS、MAud)最新考试大纲的要求,由资深数学辅导专家袁进老师编写而成。数学复习冲刺阶段最好的辅导书莫过于历年真题,最好的复习方法就是“反复琢磨历年真题”。作者首先对1998年至2017年的全部真题进行了汇编,便于考生自我检测;然后对历年真题逐题进行详细解析,并做考点分析,帮助考生迅速理清解题思路,找准解题技巧,抓住重要考点。

本书的真题解析重在分析试题的结构,点拨解题思路与技巧,总结考点。本书适合MBA-MPA-MPAcc硕士等管理类联考基本功训练及模拟考试使用。

图书在版编目(CIP)数据

MBA、MPA、MPAcc 数学历年真题解析与考点分析/
MBA、MPA、MPAcc 考试研究课题组组编. —上海: 上海
交通大学出版社, 2017
(MBA、MPA、MPAcc 联考与经济类联考历年真题解析
与考点分析系列)
ISBN 978-7-313-16842-9

I. ①M… II. ①M… III. ①高等数学—研究生—入学
考试—自学参考资料 IV. ①013

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 062836 号

MBA-MPA-MPAcc 联考历年真题解析与考点分析系列 数学历年真题解析与考点分析(2018 版)

组 编: MBA、MPA、MPAcc 考试研究课题组

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 郑益慧

印 制: 上海春秋印刷厂

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

字 数: 420 千字

版 次: 2016 年 9 月第 1 版 2017 年 5 月第 2 版

书 号: ISBN 978-7-313-16842-9/O

定 价: 65.00 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 19.75

印 次: 2017 年 5 月第 2 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021-33854186

前言

我国的管理类专业硕士学位联考从1997年开始,已经走过了二十一年的历程。2008年以前,联考中的数学部分主要由高等数学中的微积分、线性代数以及概率论组成;2008年以后,以初等数学中的代数学、几何学以及概率初步组成。数学一直都是考生能否顺利通过联考,而进入自己心仪的高等学校,继续进行深造的关键。

本书作者在长期的教学、命题和著书研究中积累了丰富的辅导经验和应试技巧,深谙命题规律和最新动态。为了帮助广大考生在考前冲刺阶段更好地复习,作者严格按照最新考试大纲,深入研究联考历年数学真题,精心编著本书。

联考中的数学考试不仅是考查考生对数学基础知识的掌握,更重要的是考查考生应用数学知识分析和解决问题的能力。同时,由于联考的特点,数学考试要求考生必须在较短的时间内,完成25种不同类型的试题求解,从而要求考生应该具有快速反应的能力。因此,对考题内容的掌握、充分理解和灵活运用,应该是考生必备的基本功。

对数学考题充分把握的最好方法就是“反复研究历年真题”。真题既反映了考试大纲对考生逻辑知识、能力和水平的要求,又蕴涵着命题指导思想、基本原则和命题趋势,通过分析和研究历年真题,可以清晰地把握联考数学考试的全貌,了解最新联考信息,明确复习方向,从而帮助考生从容应考。

作者深入研究历年真题,对1998年—2017年的所有真题逐题详细解析,分析透彻,解释到位,使考生能做到举一反三,触类旁通。此外,作者通过历年真题解析,总结出联考大纲中数学部分各知识模块考试的重点、难点,方便考生能够深刻把握考试特点及命题思路;同时,考生在做题中要多归纳、理解这些解题思路 and 技巧,从而形成自己的做题思路和方法,使解题准确率和解题速度快速提高。

近些年来,随着管理类专业硕士联考的持续发展,越来越多的考生迫切希望能有一整套齐全的、解题水平较高的所有历年联考真题解析,这将对他们的考试复习起到较大的促进作用。作者有幸与联考辅导专家陈君华老师、孙勇老师、张宇老师合作,编写了这套管理类专业硕士联考历年考试真题与解析系列丛书。

本书的特点是:①紧扣当前管理类专业硕士联考中,数学考试大纲的考试要求,将1998年以来相关的数学考题完整地编入书中;②力求在解题中,用最简单、最快捷的解题思路和方法,解出每个试题的答案;③对试题中的考点以及涉及的重要概念等进行了最为简明的叙述和分析。

数学复习和备考中最好的辅导资料,莫过于历年联考的考试真题。建议考生在复习阶段,通过本书夯实基础、熟练掌握联考常考知识点、常见题型及解题技巧。本书全方位提升考生应试水平,成为参加2018年管理类专业硕士学位联考的考前催化剂。由于时间仓促,书中存在的疏漏之处,敬请谅解,并恳请读者提出宝贵意见。

衷心地希望通过本书,能够帮助考生在较短的时间内,学会和掌握联考数学中的考试内容,并提高快速解题能力,顺利通过管理类专业硕士联考。

编者

2017年3月

目 录

第一部分 1998—2017 年试题

1998 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	3
1998 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	6
1999 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	9
1999 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	12
2000 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	15
2000 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	17
2001 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	19
2001 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	21
2002 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	23
2002 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)	25

2003 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	27
2003 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	29
2004 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	31
2004 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	33
2005 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	35
2005 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	37
2006 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	39
2006 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	41
2007 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题 (现行大纲部分)	43
2007 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	45
2008 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题	50
2008 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力 试卷数学真题	56

2009 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	62
2009 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	67
2010 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	72
2010 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	77
2011 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	82
2011 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	87
2012 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	92
2012 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	97
2013 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	102
2013 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	106
2014 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	111
2014 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士综合能力	
试卷数学真题	115

2015 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	119
2015 年 12 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	124
2016 年 12 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题	129

第二部分 1998—2017 年真题解析与考点分析

1998 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	137
1998 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	141
1999 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	144
1999 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	147
2000 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	150
2000 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	154
2001 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	157

2001 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	160
2002 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	163
2002 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	166
2003 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	169
2003 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	172
2004 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	175
2004 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	177
2005 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	179
2005 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	181
2006 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	183
2006 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	185
2007 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考 MBA 数学真题	
(现行大纲部分)解析与考点分析	187

2007 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考 MBA 数学真题 解析与考点分析	189
2008 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题解析与考点分析	196
2008 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士 综合能力试卷数学真题解析与考点分析	205
2009 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题解析与考点分析	212
2009 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士 综合能力试卷数学真题解析与考点分析	220
2010 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题解析与考点分析	226
2010 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士 综合能力试卷数学真题解析与考点分析	233
2011 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题解析与考点分析	239
2011 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士 综合能力试卷数学真题解析与考点分析	244
2012 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷 数学真题解析与考点分析	250
2012 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士 综合能力试卷数学真题解析与考点分析	256

2013 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题解析与考点分析	263
2013 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士	
综合能力试卷数学真题解析与考点分析	268
2014 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题解析与考点分析	274
2014 年 10 月在职攻读硕士学位全国联考工商管理硕士	
综合能力试卷数学真题解析与考点分析	280
2015 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题解析与考点分析	286
2015 年 12 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题解析与考点分析	292
2016 年 12 月管理类专业硕士学位全国联考综合能力试卷	
数学真题解析与考点分析	298

第一部分

1998—2017 年试题

1998 年 1 月管理类专业硕士学位全国联考

MBA 数学真题(现行大纲部分)

1. 一种货币贬值 15%，一年后又增值()才能保持原币值.

- A. 15% B. 15.25% C. 16.78% D. 17.17%
E. 17.65%

2. 制鞋厂本月计划生产旅游鞋 5 000 双,结果 12 天就完成了计划的 45%,照这样的进度,这个月(按 30 天计算)旅游鞋的产量将为()双.

- A. 5 625 B. 5 650 C. 5 700 D. 5 750
E. 5 800

3. 甲、乙两汽车从相距 695 千米的两地出发,相向而行.乙汽车比甲汽车迟 2 个小时出发,甲汽车每小时行驶 55 千米,若乙汽车出发后 5 小时与甲汽车相遇,则乙汽车每小时行驶()千米.

- A. 55 B. 58 C. 60 D. 62
E. 65

4. 一批货物要运进仓库.有甲、乙两队合运 9 小时,可运进全部货物的 50%,乙队单独运则要 30 小时才能运完,又知甲队每小时可运进 3 吨,则这批货物共有()吨.

- A. 135 B. 140 C. 145 D. 150
E. 155

5. 一元二次不等式 $3x^2 - 4ax + a^2 < 0$ ($a < 0$) 的解集是().

- A. $\frac{a}{3} < x < a$ B. $x > a$ 或 $x < \frac{a}{3}$
C. $a < x < \frac{a}{3}$ D. $x > \frac{a}{3}$ 或 $x < a$
E. $a < x < 3a$

6. 设实数 x, y 适合等式 $x^2 - 4xy + 4y^2 + \sqrt{3}x + \sqrt{3}y - 6 = 0$, 则 $x + y$ 的最大值

是().

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ C. $2\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{2}$
E. $3\sqrt{3}$

7. 要使方程 $3x^2 + (m-5)x + m^2 - m - 2 = 0$ 的两根 x_1, x_2 分别满足 $0 < x_1 < 1$ 和 $1 < x_2 < 2$, 实数 m 的取值范围应是().

- A. $-2 < m < -1$ B. $-4 < m < -1$
C. $-4 < m < -2$ D. $\frac{-1-\sqrt{65}}{2} < m < -1$
E. $-3 < m < 1$

8. 在四边形 $ABCD$ 中, 设 AB 的长为 8, $\angle A : \angle B : \angle C : \angle D = 3 : 7 : 4 : 10$, $\angle CDB = 60^\circ$, 则 $\triangle ABD$ 的面积是().

- A. 8 B. 32 C. 4 D. 16
E. 18

9. 设正方形 $ABCD$ 如图 1 所示. 其中 $A(2, 1)$, $B(3, 2)$, 则边 CD 所在的直线方程是().

- A. $y = -x - 1$ B. $y = x + 1$
C. $y = x - 2$ D. $y = 2x + 2$
E. $y = -x + 2$

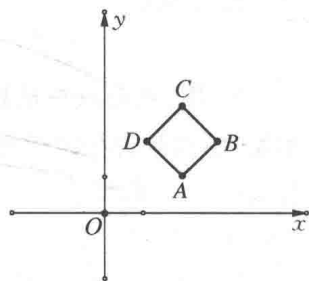


图 1

10. 设 AB 为圆 C 的直径, 点 A, B 的坐标分别是 $(-3, 5)$ 、 $(5, 1)$, 则圆 C 的方程是().

- A. $(x-2)^2 + (y-6)^2 = 80$ B. $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 20$
C. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 80$ D. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 20$
E. $x^2 + y^2 = 20$

11. 圆柱的底半径和高的比是 $1:2$, 若体积增加到原来的 6 倍, 底半径和高的比保持不变, 则底半径增加到原来的()倍.

- A. $\sqrt{6}$ B. $\sqrt[3]{6}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt[3]{3}$
E. 6

12. 有 3 个人, 每人都以相同的概率被分配到 4 间房的每一间中, 某指定房间中恰有

2 人的概率是().

A. $\frac{1}{64}$

B. $\frac{3}{64}$

C. $\frac{9}{64}$

D. $\frac{5}{32}$

E. $\frac{3}{16}$

13. 已知 a 、 b 、 c 三数成等差数列, 又成等比数列, 设 α 、 β 是方程 $ax^2 + bx - c = 0$ 的两个根, 且 $\alpha > \beta$, 求 $\alpha^3\beta - \alpha\beta^3 = (\quad)$.

A. $\sqrt{5}$

B. $\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. $\sqrt{7}$

E. $\sqrt{11}$

14. 甲、乙两选手进行乒乓球单打比赛, 甲选手发球成功后, 乙选手回球失误的概率为 0.3, 若乙选手回球成功, 甲选手回球失误的概率为 0.4, 若甲选手回球成功, 乙选手再次回球失误的概率为 0.5, 试计算这几个回合中, 乙选手输掉 1 分的概率是().

A. 0.36

B. 0.43

C. 0.49

D. 0.51

E. 0.57