

考试虫®



硕士研究生入学考试

“考试虫”数学(一) 8套模拟试卷

2008

主编：教育部考研数学资深命题专家
蔡燧林教授(1992~2000年命题)
胡金德教授(1989~1997年命题)
范培华教授(1987~2000年命题)
李恒沛教授(1987~2001年命题)
王式安教授(1987~2001年命题)
周概容教授(1987~2003年命题)
单立波教授(1987~2003年命题)

航空工业出版社

013-44
147
:2008(1)
2004

2008 硕士研究生入学考试

“考试虫” 数学(一)

8 套模拟试卷

主编：教育部考研数学资深命题专家

蔡燧林教授(1992~2000 年命题)

胡金德教授(1989~1997 年命题)

范培华教授(1987~2000 年命题)

李恒沛教授(1987~2001 年命题)

王式安教授(1987~2001 年命题)

周概容教授(1987~2003 年命题)

单立波教授(1987~2003 年命题)

航空工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

硕士研究生入学考试“考试虫”数学8套模拟试卷/王式安等主编.
—北京:航空工业出版社,2004.8(2007.1重印)
ISBN 7-80183-423-2

I. 硕... II. 王... III. 高等数学—研究生—入学考试—习题
IV. 013-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第070805号

硕士研究生入学考试“考试虫”数学8套模拟试卷

Shuoshi Yanjiusheng Ruxue Kaoshi “Kaoshi Chong” Shuxue 8 Tao Moni Shijuan

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号 100029)

发行电话:010-64978486 010-64919539

北京威远印刷厂

全国各地新华书店经售

2004年8月第1版

2007年1月第5次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:36.5 字数:780千字

印数:18001—23000

全四册定价:60.00元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系负责调换.
对本书任何形式的侵权均由李文律师代理.电话:13601002700.



编者均为原教育部考研数学命题人员。



硕士研究生入学考试



硕士研究生入学考试



硕士研究生入学考试



硕士研究生入学考试



编者均为原教育部考研数学命题人员。



编者均为原教育部考研数学命题人员。

主编：原考研大纲制定者及教育部考研数学资深命题专家：

蔡燧林教授(1992~2000年命题)，
胡金德教授(1989~1997年命题)，
范培华教授(1987~2000年命题)，
李恒沛教授(1987~2001年命题)，
王式安教授(1987~2001年命题)，
周概容教授(1987~2003年命题)，
单立波教授(1987~2003年命题)，
他们对考研数学命题和解题绝对有最深刻、最权威的把握。



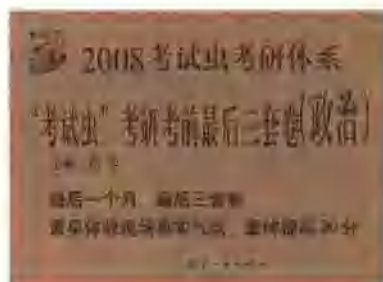
硕士研究生政治入学考试



硕士研究生政治入学考试



硕士研究生政治入学考试



源于北大的思想……

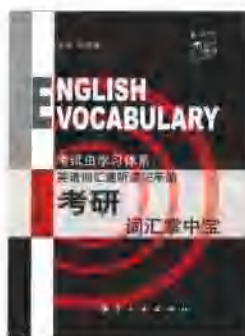
最新、权威、质优、实用

最后一个月，最后三套卷

最早体验现场真实气氛，最终提高20分



本书融合了“考试虫”总主编王若平对英语考试的切身体会以及“考试虫”学习体系教授团队呕心沥血的工作而成。



先听、再说、后写是人类学习语言的本能，是记忆单词、增强语感最朴实的方法。所有英文词条都配有录音、标准美音、中央台合成。



本书二百页含金量 >>> 一般四、五百页词汇书
无限记忆有限化
省时、省力、高效



万能作文采用万能模式，以不变应万变，可使考生在短期内提高自己的考试写作水平。更重要的是避开了押题的风险。



帮助考生从历年实考试题中吸取精华，请记住：答题的最高境界是再现。

考研英语阅读的难度是建立在长难句这块基石上的。如果把难句都掰扯明白了，那阅读不就过关了嘛！

最新、最权威、最科学的阅读训练题集。



本书被誉为考研英语阅读的数学原理，反映了作者对命题规律的深刻理解。



考前必背的30篇作文



最科学的模拟题。

前言

本书特点:

1. 含金量高. 教育部考研数学试题的命制经过多年的风风雨雨形成了一套成熟的运作体系, 其命题人员、命题思路具有明显的延续性和稳定性, 从而确保了极强的科学性. 我们荣幸地邀请到教育部考试中心、考研数学资深命题人员: 蔡燧林教授 (1992~2000 年命题)、胡金德教授 (1989~1997 年命题)、范培华教授 (1987~2000 年命题)、李恒沛教授 (1987~2001 年命题)、王式安教授 (1987~2001 年命题)、周概容教授 (1987~2003 年命题)、单立波教授 (1987~2003 年命题). 每套试卷均由以上教授严格按照最新考研大纲要求, 精选材料、逐题推敲、优化设计而命制完成. 题型和题量与最新考研试题完全一致, 并按考试大纲中的样题排版. 本书编者既是数学考试大纲的制定者, 又是多年的数学命题人, 对考研数学命题绝对有最深刻、最权威的把握. 可以新言, 由他们所编写的这 8 套试卷, 无论从深度、广度, 还是风格都与真题高度一致; 本书的试题按照最新考试大纲做了调整. 可以说对考生而言, 这 8 套试卷的含金量是最高的.

2. 所有习题解答准确详尽. 鉴于有些同类辅导用书没有给出解题的正确详尽过程, 给考生使用带来不便, 本书对所有习题 (包括填空、选择) 都给出了清晰、翔实的解答. 本书通过试卷解析加强对考点的认识, 理清解题思路, 了解考试的最新动态和最新发展趋势, 让全国的考生共享名师的指点, 以节约最后复习阶段的宝贵时间, 帮助考生取得理想的成绩.

建议考生在使用本书时不要就题论题, 而是要通过对试题的比较、对试卷详尽解析和对复习方法的把握, 发现一些规律性的东西, 使这些宝贵资料为己所用, 从而迅速提高自身水平和应试能力, 轻松应对考试. 如果在使用本书时, 感觉基础欠佳, 可以参看由这些教授编写的《考研数学基础教程》一书. 做完本书习题后, 如需进一步提高能力, 可参照仍由这些教授执笔的《考试虫考研数学真题精讲》.

考试虫

于北京

推 荐 书 目

书名 介绍	版 别	定价
考试虫系列—考研		
英语:		
英语词汇速听速记手册—考研英语词汇掌中宝	航空工业	9.00
(盒装)英语词汇速听速记手册—考研词汇掌中宝(1书4带) 所有英文词条都配有录音、标准美音、中央台合成。	开明文教	33.00
考试虫精讲考研(英语)词汇	航空工业	29.80
硕士研究生入学考试英语词汇“考试虫”记忆树	航空工业	25.00
硕士研究生入学考试英语词汇“考试虫”记忆树(音带4盒)	开明文教	25.00
硕士研究生入学考试英语词汇“考试虫”记忆树(MP3)	航空工业	8.00
MBA 联考英语词汇掌中宝(1书4带)	北京电视艺术中心	36.00
工商管理硕士入学考试 MBA 万能作文(英语) 单句写作与篇章写作相结合;万能模式写作与自由写作相结合;两周背下万能模板,胜过考前苦读百篇作文。	航空工业	23.00
硕士研究生入学考试 英语辅导讲义 本书融合了“考试虫”总主编王若平博士对英语考试的切身体会及“考试虫”学习体系教授团队呕心沥血的工作而成。	航空工业	46.00
硕士研究生英语入学考试 阅读基本功(难句过关) 如果把难句都掰扯明白了,那阅读不就过关了嘛!	航空工业	27.00
硕士研究生英语入学考试 阅读基本功(难句过关)(1书3带)	北京电视艺术中心	41.00
硕士研究生英语入学考试 阅读手记 阅读技巧专著,被誉为“考研英语阅读理解的数学原理”。	航空工业	35.00
考研英语阅读专项训练	航空工业	48.00
考试虫考研英语新题型突破	航空工业	16.00
硕士研究生英语入学考试 万能作文(新大纲) 采用万能模式,使考生能在最短时间内提高自己的考试写作水平。“两周背下万能模式,胜过考前苦读百篇作文。”	航空工业	27.00
硕士研究生英语入学考试 万能作文(背诵版)(1书1音带) 精选了《硕士研究生英语入学考试万能作文》中范文,并配上录音,使你可以闭着眼睛背作文。	开明文教	10.00
硕士研究生英语入学考试 万能作文(背诵版)(1书1CD)	开明文教	12.00
“考试虫”考研英语考前作文 30 篇(附光盘一张)	航空工业	15.00
洞穿考研——硕士研究生英语入学考试历年实考试题解析 帮助考生从历年实考试题中吸取精华;答题的最高境界是再现。	航空工业	42.00
硕士研究生入学考试“考试虫”英语 8 套模拟试卷(新大纲) 主编:王若平(“考试虫”总主编)	航空工业	16.00

书名 介绍	版 别	定价
数学:		
洞穿考研数学(理工类) 最贴近考生需求的考研数学书,实用性强。	航空工业	44.00
洞穿考研数学(经济类)	航空工业	39.00
考试虫考研数学(一)真题精讲	航空工业	21.80/册
考试虫考研数学(二)/(三)/(四)真题精讲	航空工业	19.80/册
考研数学基础教程 本书助考生在命题人员的指导下进行三基训练,书中所用试题质量很高,包含历年备选试题及阅卷过程中发现考生容易出错的试题。	航空工业	45.00
硕士研究生入学考试“考试虫”数学(一)/(二)/(三)/(四)8套模拟试卷 主编:原教育部考研数学资深命题人员。蔡燧林教授(1992—2000年命题),胡金德教授(1989—1997年命题),范培华教授(1987—2000年命题),李恒沛教授(1987—2001年命题),王式安教授(1987—2001年命题),周概容教授(1987—2003年命题),单立波教授(1987—2003年命题)。可以说,他们对考研数学命题绝对有最深刻、最权威的把握。	航空工业	14.00/册
政治:		
硕士研究生政治入学考试哲学、政经重难点分析 最难啃的骨头要先啃。	航空工业	17.00
硕士研究生政治入学考试政治辅导讲义	航空工业	49.00
硕士研究生政治入学考试政治核心试题	航空工业	39.00
“考试虫”考研考前最后三套卷(政治)	航空工业	12.00
医学:		
洞穿考研医学——西医综合实考试题解析 历年实考试题精析。	航空工业	45.00
考研西医综合核心笔记 精炼考研西医综合内容,把生理、生化、病理、内科、外科5本书变成了1本书,助考生快捷、安全过关。	航空工业	32.00
考试虫系列—大学英语四、六级考试		
大学英语四级考试(CET-4)听力专项训练(新题型)	航空工业	13.00
大学英语四级考试(CET-4)听力专项训练(新题型)(音带5盒)	外文音像	30.00
大学英语四级考试(CET-4)听力专项训练(新题型)(MP3)	航空工业	8.00
大学英语四级考试(CET-4)阅读专项训练(新题型)	航空工业	19.00
大学英语四级考试(CET-4)考试虫试卷(新题型) 按新样卷编写,10套题并附详解。	航空工业	20.00
大学英语四级考试(CET-4)考试虫试卷(新题型)(音带5盒)	开明文教	30.00
大学英语四级考试(CET-4)考试虫试卷(新题型)(MP3)	航空工业	8.00
英语词汇速听速记手册—大学英语(1-4级)词汇掌中宝	航空工业	11.00
(盒装)英语词汇速听速记手册—大学英语(1-4级)词汇掌中宝(1书4带)	开明文教	33.00
英语词汇速听速记手册—大学英语(1-4级)词汇掌中宝(MP3)	航空工业	8.00

书名 介绍	版 别	定 价
英语词汇速听速记手册—大学英语(1-6级)词汇掌中宝	航空工业	12.00
(盒装)英语词汇速听速记手册—大学英语(1-6级)词汇掌中宝(1书4带)	开明文教	34.00
英语词汇速听速记手册—大学英语(1-6级)词汇掌中宝(MP3)	航空工业	8.00
磨耳朵——大学英语四级词汇(书1本,音带5盒)	开明文教	36.00
磨耳朵——大学英语六级词汇(书1本,音带2盒)	开明文教	17.00
大学英语1-4级词汇手边书(新) 书不大,信息含量高,建议同学们将此书读16~25遍。	航空工业	12.80
大学英语5-6级词汇手边书(新)	航空工业	8.80
大学英语四级词汇串讲 详略得当,快速串讲。	航空工业	15.00
大学英语六级词汇串讲	航空工业	19.00
大学英语四级词汇考试虫记忆树(另配音带4盒20.00元)	航空工业	15.00
大学英语六级词汇考试虫记忆树(另配音带4盒20.00元)	航空工业	17.00
大学英语四级考试 听力高分有术 听力技巧专著,是听力应试最高境界的体现。	航空工业	10.00
大学英语四级考试 听力高分有术(音带3盒)	开明文教	21.00
大学英语六级考试 听力高分有术	航空工业	10.00
大学英语六级考试 听力高分有术(音带3盒)	开明文教	21.00
大学英语四、六级考试 听力高分有术(精华版)(书1本,音带2盒) 精选了《大学英语四、六级考试听力高分有术》书中部分精华内容,并配2盒音带。	开明文教	20.00
大学英语四、六级考试 万能作文 本书采用万能写作模式,使考生能在最短时间内提高自己的英语写作水平。	航空工业	15.00
大学英语四、六级考试 万能作文(背诵版) 精选了《大学英语四、六级考试万能作文》中范文,并配上录音,使你可以闭着眼睛背作文。	开明文教	8.00
大学英语阅读基本功——难句过关 如果把难句都掰扯明白了,那阅读不就过关了嘛!	航空工业	12.00
大学英语四级考试 阅读手记 阅读技巧专著,被誉为“大学英语阅读理解的数学原理”。	航空工业	18.00
大学英语六级考试 阅读手记	航空工业	22.00
大学英语四级考试全题型模拟题精解(二)(其中10套试卷10.00元,教案14.80元) 十套题,解答详尽。	航空工业	22.80
大学英语四级考试全题型模拟题精解(二)(音带3盒)	开明文教	21.00
洞穿四级——大学英语四级考试历年实考试题解析(内附MP3) 新题型(2套全真题+8套模拟题)	航空工业	20.00
洞穿六级——大学英语六级考试历年实考试题解析(内附MP3) 新题型(1套全真题+9套模拟题)	航空工业	20.00
大学英语词汇讲座和练习 本书最大的特点是滴水不漏,覆盖了四、六级考试词汇的所有测试点。如果你把这本书读透了,词汇题就没有不会做的。	航空工业	18.00

书名 介绍	版 别	定价
大学英语语法讲座和练习(修订五版) 语法是成年人学英语的捷径。本书对英语的语法进行了全面讲解,其练习设计得尤为实用。	航空工业	23.00
3000 词床头灯英语学习读本 I:		
三千词读遍天下书。 喜欢读有趣的故事、小说是人类的天性。这套读物使得你不用翻字典,躺在床上就可以津津有味地学英语,把长期的、艰苦的英语学习变成一件有趣的事情,不需要很强的自制力,就能把英语学习坚持下来。〔全套英汉对照版和纯英文版各 50 本,英汉对照版每本 10.00 元,纯英文版每本 8.00 元,另配有高品质音带和 MP3,音带每盒 5.00 元,MP3 每张 8.00 元;套装(1 书 1MP3)18.00 元〕		
查泰莱夫人的情人	航空工业	10.00
查泰莱夫人的情人(音带 4 盒)	开明文教	20.00
飘	航空工业	10.00
飘(音带 4 盒)	开明文教	20.00
红与黑	航空工业	10.00
红与黑(音带 4 盒)	开明文教	20.00
了不起的盖茨比	航空工业	10.00
了不起的盖茨比(音带 3 盒)	外文音像	15.00
歌剧魅影	航空工业	10.00
歌剧魅影(音带 2 盒)	外文音像	10.00
三个火枪手	航空工业	10.00
三个火枪手(音带 4 盒)	外文音像	20.00
傲慢与偏见	航空工业	10.00
傲慢与偏见(音带 3 盒)	外文音像	15.00
呼啸山庄	航空工业	10.00
呼啸山庄(音带 3 盒)	外文音像	15.00
简·爱	航空工业	10.00
简·爱(音带 4 盒)	外文音像	20.00
儿子与情人	航空工业	10.00
儿子与情人(音带 3 盒)	外文音像	15.00
3000 词床头灯英语学习读本 II:		
鲁滨逊漂流记	航空工业	10.00
鲁滨逊漂流记(音带 3 盒)	外文音像	15.00
大战火星人	航空工业	10.00
大战火星人(音带 4 盒)	开明文教	20.00
巴斯克维尔猎犬	航空工业	10.00
巴斯克维尔猎犬(音带 3 盒)	外文音像	15.00
时间机器	航空工业	10.00
时间机器(音带 3 盒)	外文音像	15.00
远大前程	航空工业	10.00
远大前程(音带 3 盒)	外文音像	15.00
彼得·潘	航空工业	10.00

书名 介绍	版 别	定价
彼得·潘(音带 3 盒)	外文音像	15.00
格列佛游记	航空工业	10.00
格列佛游记(音带 3 盒)	外文音像	15.00
黑骏马	航空工业	10.00
黑骏马(音带 3 盒)	外文音像	15.00
汤姆·索亚历险记	航空工业	10.00
汤姆·索亚历险记(音带 4 盒)	外文音像	20.00
杨柳风	航空工业	10.00
杨柳风(音带 4 盒)	开明文教	20.00
3000 词床头灯英语学习读本 III:		
德伯家的苔丝	航空工业	10.00
德伯家的苔丝(音带 4 盒)	外文音像	20.00
化身博士	航空工业	10.00
化身博士(音带 3 盒)	外文音像	15.00
野性的呼唤	航空工业	10.00
野性的呼唤(音带 3 盒)	外文音像	15.00
阿丽思漫游奇境记	航空工业	10.00
阿丽思漫游奇境记(音带 4 盒)	外文音像	20.00
弗兰肯斯坦	航空工业	10.00
弗兰肯斯坦(音带 2 盒)	外文音像	10.00
白鲸	航空工业	10.00
白鲸(音带 3 盒)	外文音像	15.00
环游地球 80 天	航空工业	10.00
环游地球 80 天(音带 4 盒)	外文音像	20.00
圣诞欢歌	航空工业	10.00
圣诞欢歌(音带 4 盒)	外文音像	20.00
圣经故事	航空工业	10.00
圣经故事(音带 4 盒)	外文音像	20.00
希腊神话故事	航空工业	10.00
希腊神话故事(音带 4 盒)	外文音像	20.00
3000 词床头灯英语学习读本 IV:		
红字	航空工业	10.00
红字(音带 4 盒)	外文音像	20.00
永别了武器	航空工业	10.00
永别了武器(音带 4 盒)	外文音像	20.00
摩尔·弗兰德斯	航空工业	10.00
摩尔·弗兰德斯(音带 3 盒)	外文音像	15.00
密探	航空工业	10.00
密探(音带 4 盒)	外文音像	20.00

书名 介绍	版 别	定价
包法利夫人	航空工业	10.00
包法利夫人(音带4盒)	外文音像	20.00
觉醒	航空工业	10.00
觉醒(音带4盒)	外文音像	20.00
爱玛	航空工业	10.00
爱玛(音带4盒)	外文音像	20.00
维尔德费尔庄园的主人	航空工业	10.00
维尔德费尔庄园的主人(音带4盒)	外文音像	20.00
霍华德庄园	航空工业	10.00
霍华德庄园(音带4盒)	外文音像	20.00
卡斯特桥市长	航空工业	10.00
卡斯特桥市长(音带4盒)	外文音像	20.00
3000 词床头灯英语学习读本 V:		
吸血鬼	航空工业	10.00
吸血鬼(音带4盒)	外文音像	20.00
螺丝在拧紧	航空工业	10.00
螺丝在拧紧(音带4盒)	外文音像	20.00
秘密花园	航空工业	10.00
秘密花园(音带4盒)	外文音像	20.00
少年维特的烦恼	航空工业	10.00
少年维特的烦恼(音带4盒)	外文音像	20.00
地心游记	航空工业	10.00
地心游记(音带4盒)	外文音像	20.00
小妇人	航空工业	10.00
小妇人(音带4盒)	外文音像	20.00
海底两万里	航空工业	10.00
海底两万里(音带4盒)	外文音像	20.00
白牙	航空工业	10.00
白牙(音带4盒)	外文音像	20.00
理智与情感	航空工业	10.00
理智与情感(音带4盒)	外文音像	20.00
莎士比亚戏剧故事	航空工业	10.00
莎士比亚戏剧故事(音带4盒)	外文音像	20.00
有声读物系列:		
考试由英语美文选(书1本,音带4盒) 选文精,译文水平一流,美籍演员朗诵。	开明文教	36.00
正音——美语发育基本功(书1本,音带2盒) 一针见血地指出了中国人说英语的习惯性错误,采用针对中国人的矫治训练。中式发音→美式发音。	航空工业	24.00

书名 介绍	版 别	定价	
正音——美语发音基本功	航空工业	10.00	
正音——美语发音基本功(音带 2 盒)	开明文教	14.00	
正音——美语发音基本功(书 1 本,CD 2 张)	开明文教	26.00	
简单老外——英语急用现学 10 天口语	航空工业	22.00	
简单老外——英语急用现学 10 天口语(音带 2 盒)	开明文教	14.00	
简单老外——英语急用现学 10 天口语(CD 2 张)	开明文教	16.00	
标准美国英语口语(音带版)(1 书 4 带)	开明文教	32.00	
标准美国英语口语(CD 版)(1 书 4CD)	开明文教	36.00	
英文金曲赏析(精华版)(书 1 本,音带 2 盒) 中英文歌词与赏析、语言难点注释。音带里包含英文歌词朗诵和原声金曲,中央台合成。	开明文教	22.00/套	
英文金曲赏析(一)~(九)(书 1 本,音带 2 盒) 有位专家说,如果把这 200 首歌曲听透,那英文水平肯定会提高。	开明文教	22.00/辑	
考试虫英文电影课堂: 通过英文原版电影学英语无疑是学英语的最好方法,但很多人弄不懂电影对白,本系列讲解部分不放过任何一个疑难之处,帮你彻底看懂电影。			
书名 介绍	定价	书名 介绍	定价
音乐之声(音带版)(1 书 2 带)	22.00	飘(音带版)(1 书 2 带)	22.00
音乐之声(CD 版)(1 书 2CD)	24.00	飘(CD 版)(1 书 2CD)	24.00
罗马假日(音带版)(1 书 2 带)	22.00	廊桥遗梦(音带版)(1 书 2 带)	22.00
罗马假日(CD 版)(1 书 2CD)	24.00	廊桥遗梦(CD 版)(1 书 2CD)	24.00
简爱(音带版)(1 书 2 带)	22.00	泰坦尼克号(音带版)(1 书 2 带)	22.00
简爱(CD 版)(1 书 2CD)	24.00	泰坦尼克号(CD 版)(1 书 2CD)	24.00
人鬼情未了(音带版)(1 书 2 带)	22.00	阿甘正传(音带版)(1 书 2 带)	22.00
人鬼情未了(CD 版)(1 书 2CD)	24.00	阿甘正传(CD 版)(1 书 2CD)	24.00
魂断蓝桥(音带版)(1 书 2 带)	22.00	狮子王(音带版)(1 书 2 带)	22.00
魂断蓝桥(CD 版)(1 书 2CD)	24.00	狮子王(CD 版)(1 书 2CD)	24.00

全国各大外文、新华、民营书店均有售。

销售咨询电话: 010-82863352 82867367 84841802

北京零售地址: 海淀西大街 36 号海淀图书城昊海楼 108 汉英达书刊发行有限公司

电话: 62534432

邮购地址: 北京市海淀区中关村东路华清商务会馆 1501 室 王润阁(收) 100083

电 话: 010-82863351 82867367

邮购书免邮费, 音带加收 5 元邮资(包装费)

售后服务电话: 010-82863393 13601002700 13601274554

E-mail: wrx1@vip.sina.com

网 址: <http://www.sinoexam.com> 或在地址栏中输入“考试虫”回车即可进入该网站(网络实名)



考试虫系列反馈意见调研表

请将下面的问卷填好后寄至：北京市海淀区中关村东路华清商务会馆1501室(100083)王若平(收)；上网www.sinoexam.com或在地址栏里输入“考试虫”回车即可进入网站(网络实名)至王若平信箱；或E-mail至wrx1@vip.sina.com；或王若平博客：<http://blog.sina.com.cn/m/wangruoping>。

书名：“考试虫”数学（一）8套模拟试卷

1. 您的个人资料：

姓名 _____ 性别 _____ 年龄 _____ 职业 _____

通讯地址 _____ 省 _____ 市 _____ 邮编 _____

E-mail _____ 电话 _____ 其它 _____

2. 本书吸引您的原因：

☐品牌 ☐书名 ☐作者 ☐内容有益 ☐编校质量 ☐版式设计 ☐封面设计

☐印装质量 ☐所配音像制品的质量 ☐促销活动或赠品 ☐网上服务

☐其它 _____

3. 您认为本书的不足之处是：

☐封面设计 ☐印刷 ☐纸张 ☐字体 ☐内文编辑 ☐内容

☐其它 _____

4. 您的建议：_____

5. 您通常以何种方式购书：

☐书店 ☐网上书店 ☐团购 ☐亲友推荐 ☐销售人员推荐

☐其它 _____

6. 您如何得知本书消息：

☐逛书店 ☐书讯 ☐广告 ☐图书馆 ☐书展 ☐亲友介绍

☐老师介绍 ☐网络 ☐其它 _____

您的中肯建议，将得到特别奖励。

目 录

数学(一)卷1 试卷	(1)
数学(一)卷2 试卷	(9)
数学(一)卷3 试卷	(15)
数学(一)卷4 试卷	(23)
数学(一)卷5 试卷	(31)
数学(一)卷6 试卷	(39)
数学(一)卷7 试卷	(47)
数学(一)卷8 试卷	(55)
数学(一)卷1 参考答案与分析	(63)
数学(一)卷2 参考答案与分析	(73)
数学(一)卷3 参考答案与分析	(83)
数学(一)卷4 参考答案与分析	(91)
数学(一)卷5 参考答案与分析	(100)
数学(一)卷6 参考答案与分析	(110)
数学(一)卷7 参考答案与分析	(119)
数学(一)卷8 参考答案与分析	(128)



数学(一) 卷1

得分	评卷人

一、选择题(本题共 10 小题,每小题 4 分,满分 40 分.在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的,把所选项前的字母填在题后的括号内)

(1) 设 $f(x) = \begin{cases} \cos x, & x \geq 0, \\ \sin x, & x < 0, \end{cases}$ $g(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{x}, & x \neq 0, \\ 0, & x = 0. \end{cases}$ 则在区间 $(-1, 1)$ 上

- (A) $f(x)$ 与 $g(x)$ 都存在原函数.
(B) $f(x)$ 与 $g(x)$ 都不存在原函数.
(C) $f(x)$ 存在原函数, $g(x)$ 不存在原函数.
(D) $f(x)$ 不存在原函数, $g(x)$ 存在原函数.

【 】

(2) 设级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 收敛, 则下述结论不正确的是

- (A) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + a_{n+1})$ 必收斂. (B) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n^2 - a_{n+1}^2)$ 必收斂.
- (C) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_{2n} + a_{2n+1})$ 必收斂. (D) $\sum_{n=1}^{\infty} (a_{2n} - a_{2n+1})$ 必收斂.

()

(3) 微分方程 $y'' + 4y = \sin^2 x$ 有特解形如

- (A) $A\sin^2 x$. (B) $A\cos^2 x$.
(C) $x(A + B\cos 2x + C\sin 2x)$. (D) $A + x(B\cos 2x + C\sin 2x)$.

()

(4) 设 $f(x, y) = \begin{cases} \frac{xy}{\sqrt{x^2 + y^2}}, & \text{当 } (x, y) \neq (0, 0), \\ 0, & \text{当 } (x, y) = (0, 0). \end{cases}$

则 $f(x, y)$ 在点 $O(0, 0)$ 处

- (A) 极限不存在. (B) 极限存在但不连续.
(C) 连续但不可微. (D) 可微.

I

(5) 设曲线 $y = f(x) > 0$ 与曲线 $y = g(x) > 0$ 相交于三点 $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3), x_1 < x_2 < x_3$, 这两曲线介于 $x = x_1$ 与 $x = x_3$ 之间的图形绕 x 轴旋转一周所生成的旋转体体积为

- (A) $\int_{x_1}^{x_3} \pi [f(x) - g(x)]^2 dx.$
 (B) $\int_{x_1}^{x_3} \pi |f^2(x) - g^2(x)| dx.$



$$(C) \int_{x_1}^{x_3} \pi f^2(x) dx - \int_{x_1}^{x_3} \pi g^2(x) dx.$$

$$(D) \left| \int_{x_1}^{x_3} \pi f^2(x) dx - \int_{x_1}^{x_3} \pi g^2(x) dx \right|.$$

【 】

(6) 设常数 $0 < a < \frac{e^2}{4}$, 则 $f(x) = e^x - ax^2$ 的零点个数

(A) 没有.

(B) 正好 1 个.

(C) 正好 2 个.

(D) 正好 3 个.

【 】

(7) 设 A, B 是 n 阶实对称可逆矩阵, 则

(1) 存在可逆阵 P, Q , 使得 $PAQ = B$.

(2) 存在可逆阵 P , 使得 $P^{-1}ABP = BA$.

(3) 存在可逆阵 P , 使得 $P^TAP = B$.

(4) 存在可逆阵 P , 使得 $P^T A^2 P = B^2$.

(5) 存在正交阵 Q , 使得 $Q^{-1}AQ = Q^T A Q = B$.

中正确的是

(A) (1) (2) (3)

(B) (1) (2) (4)

(C) (2) (3) (4)

(D) (1) (4) (5)

【 】

(8) 设 A 是三阶矩阵, $\xi_1 = [1, 2, -2]^T, \xi_2 = [2, 1, -1]^T, \xi_3 = [1, 1, t]^T$ 是线性非齐次方程组 $AX = b$ 的解向量, 其中 $b = [1, 3, -2]^T$, 则

(A) $t = -1$, 必有 $r(A) = 1$.

(B) $t = -1$, 必有 $r(A) = 2$.

(C) $t \neq -1$, 必有 $r(A) = 1$.

(D) $t \neq -1$, 必有 $r(A) = 2$.

【 】

(9) 设 A, B 为随机事件, 且 $P(AB) > 0, P(A|B) = P(B|A)$, 则有

(A) A, B 相互独立.

(B) $P(A \cup B) = P(A)$.

(C) $P(AB) = P(A)$.

(D) $P(A) = P(B)$.

【 】

(10) 设 $X_1, X_2, \dots, X_n$ 是取自正态总体 $N(0, \sigma^2) (\sigma > 0)$ 的简单随机样本, 记 $\bar{X}_k = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k X_i$,

$1 \leq k \leq n$, 则 $\text{cov}(\bar{X}_k, \bar{X}_{k+1}) =$

(A) σ^2 .

(B) $\frac{\sigma^2}{k}$.

(C) $\frac{\sigma^2}{k+1}$.

(D) $\frac{\sigma^2}{k(k+1)}$.

【 】