

“助力乡村学校音体美课堂行动”官方合作图书
V研客及全国各大考研培训学校指定用书

金榜时代TM
GLIST 明德·弘毅·品质 02

金榜时代 考研数学系列

数学基础过关 660题

(数学一)

2022

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

编著◎李永乐 王式安 刘喜波 宋浩 姜晓千 铁军 武忠祥 章纪民 李正元 蔡燧林 胡金德

通关攻略

赠 品

金榜时代考研数学名师团队



线代王·李永乐

微博:@清华李永乐考研数学辅导团队

微信公众号: 永乐讲线代

B站: 李永乐考研团队

- 原清华大学应用数学系教授
- 北京高教学会数学研究会副理事长
- 广受学生信赖的“线代王”
- 全国硕士研究生入学考试北京地区数学阅卷组组长
- 百万畅销书《线性代数辅导讲义》《考研数学复习全书》主编

李老师作为全国著名的考研数学线性代数辅导专家,对考研数学出题形式、考试重点了如指掌,解题思路极其灵活,辅导针对性极强,效果优良,成绩显著,受到广大学员的交口称赞。其主编的《线性代数辅导讲义》《数学复习全书》《数学基础过关660题》等已被历届考生公认为复习首选辅导书。



前命题组组长·王式安

微博:@清华李永乐考研数学辅导团队

B站: 李永乐考研团队

- 原北京理工大学研究生院院长、应用数学系主任、教授
- 享受国务院特殊津贴的数学专家
- 美国哥伦比亚、南佛罗里达、纽约等大学的客座教授
- 1987-2001年间担任全国硕士研究生入学考试数学命题组组长
- 百万畅销书《概率论与数理统计辅导讲义》《考研数学复习全书》主编

王老师凭借多年参加考研数学命题工作的深厚经验,对考研数学的命题思路和命题方向了如指掌。其主编的《概率论与数理统计辅导讲义》《数学复习全书》《数学基础过关660题》等已被历届考生公认为复习首选辅导书。



考研数学阅卷人·宋浩

微博:@宋浩老师

B站: 宋浩老师官方

- 山东大学数学学院本科研究生、中国科学院博士
- 英国 Queen Mary University of London 访问学者
- 副教授, 考研数学阅卷人

宋老师上课风趣幽默、由浅入深,能把复杂抽象的数学讲的诙谐有趣,上传至B站的数学视频《线性代数》、《微积分》、《概率论与数理统计》、《高等数学》帮助了全国无数的大学生,总播放量近2000万次。宋老师讲考研数学,延续风趣幽默的特点,喜欢从多种角度找寻思路,善于总结知识点,把晦涩难懂的考研知识讲的生动而有趣。



高数王者·姜晓千

微博:@晓千老师

微信公众号: 晓千老师

- 中国人民大学金融数学博士
- 全国各大省市考研辅导机构全程主讲
- 新浪、搜狐、腾讯、网易、中国教育在线等各大门户网站特邀访谈嘉宾

姜老师对考研数学历年真题有着极其深入的研究,授课风格高屋建瓴、激情洋溢、亲和幽默,深受考研学子喜爱。



刘喜波

微博:@清华李永乐考研数学辅导团队

- 中国科学院数学博士
- 北方工业大学理学院统计学系系主任、教授

长期从事本科生的教育教学工作,曾荣获学校师德先进个人、十佳班导师等称号,是北京市中青年骨干教师、北京市公共数学优秀教学团队主要成员,主编教材1部、教学参考书3部、教育教学论文集1部、译著2部,参编教学参考书10余部。



武忠祥

微博:@清华李永乐考研数学辅导团队

原西安交通大学(985、211双一流高校)数学系教授
美国爱荷华大学(2019美国综合性大学TOP100)访问学者
百万畅销书《高等数学辅导讲义》《考研数学复习全书》主编
高教社《工科数学分析基础》《高等数学基础》等教材主编

戒

懶

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

2022考研数学， 你需要知道的事儿

——部分内容选自考研数学高分学霸经验谈

考研数学总体情况

在考研公共课（数学，政治，英语）中，150分的数学是真正使你对手拉开差距的科目。政治和英语拿到70分已经是不错的分数了，跟平均分也拉不开多大差距。但数学就不一样了，高分同学能考到140多分，平均分75分左右。如果能拿到140+，和别人这七八十分的差距，会使你在初试中取得极大的优势！所以，只要你考数学，请务必格外重视，而且越早准备越好，特别是到后期，你会感谢自己比别人早一步开始复习。

关于数学一、二、三

1. 须使用数学一的专业

(1) 工学门类中的力学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、冶金工程、动力工程及工程热物理、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、土木工程、水利工程、测绘科学与技术、交通运输工程、船舶与海洋工程、航空航天科学与技术、兵器科学与技术、核科学与技术、生物医学工程等20个一级学科中所有的二级学科、专业。

(2) 授工学学位的管理科学与工程一级学科。

2. 须使用数学二的专业

工学门类中的纺织科学与工程、轻工技术与工程、农业工程、林业工程、食品科学与工程5个一级学科中所有的二级学科、专业。

3. 须选用数学一或数学二的专业（由招生单位自定）

工学门类中的材料科学与工程、化学工程与技术、地质资源与地质工程、矿业工

程、石油与天然气工程、环境科学与工程等一级学科中对数学要求较高的二级学科，专业选用数学一，对数学要求较低的选用数学二。

4. 须使用数学三的专业

- (1) 经济学门类的各一级学科。
- (2) 管理学门类的工商管理、农林经济管理一级学科。
- (3) 授管理学学位的管理科学与工程一级学科。

今年部分高校已经发布考试变化消息，请同学们随时关注报考院校的信息

你要报考的专业院校，到底是考数学一、数学二还是数学三，务必到报考院校的研究生招生官网上查询确认。

5. 考研数学考试题型和分值（满分150分，考试时间180分钟）

数学一、二、三题型均为：

单选题 8 小题，每小题 4 分，共 32 分

填空题 6 小题，每小题 4 分，共 24 分

解答题（包括证明题）9 小题，共 94 分

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

6. 真题

考研数学到现在一共考过了 34 年（1987—2020 年）。这 34 份真题是大家备考考研数学最珍贵的资料，任何其他资料都无法与真题比拟。

考研数学复习规划

一般 9 月中旬，教育部考试中心会发布考研公共课考试大纲（有时大纲发布时间会提前或延后发布）。对于 2022 考研的同学来说，在新大纲出来之前，上一年的考试大纲就是大家复习的纲要，因为数学的考试大纲历年都没有发生实质性变化，所以大家可以完全按照上一年的考试大纲进行复习。

大部分参加考研的考生是在当年 3 月份开始复习的，但是考研并没有规定大家要一个起点，而考研也是一个需要付出大量时间的过程，所以越早准备对自己越有利，尤其是考研人数逐年增加，竞争越来越大，数学的学习千万不要往后拖，而且前期的基础很重要，直接决定你后面的学习能否跟上节奏。

为了让大家在接下来的复习备考中不盲目，高效复习，在此，结合“金榜时代考研数学系列图书”为大家准备了 2022 考研数学全年复习规划。考研数学的复习，大致可以分为三个阶段：

1. 基础阶段（全面复习，打好基础）

学习时间	2021 年 5 月之前
学习目标	(1) 了解考研数学试卷结构及题型分配； (2) 掌握高等数学、线性代数、概率论与数理统计基本概念及性质。
学习重点	基本概念、基本理论、基本方法
推荐用书	(1) 教科书（大学所学教材）（《高等数学·同济第七版》《线性代数·同济第六版》《概率论与数理统计·浙大第四版》） (2) 《数学复习全书·基础篇》 (3) 《数学基础过关 660 题》 (4) 《历年真题全精解析·基础篇》
复习建议	在这个阶段考生应根据考试大纲的要求，利用教材或基础篇对所学过的基本概念、基本理论、基本方法进行全面系统的复习，对概念、理论和方法不能只停留在记忆，而要理解和消化。学有余力的同学可以深入掌握性质、定理的证明。这个阶段考生需做一些基本练习题，可做三种题，一种是教材上的例题；第二种是教材上每章章末练习题（节后习题可不作）；第三种是《数学基础过关 660 题》《历年真题全精解析·基础篇》，这个阶段一般应在放暑假前完成。

2. 强化阶段（把握整体，形成体系）

学习时间	2021 年 5 月—10 月
学习目标	(1) 全面学习考研数学重点难点，夯实基础，加强计算能力； (2) 熟练掌握基本概念、性质和定理，通过做题积累解题的思路，掌握解题方法。
学习重点	归纳总结主要知识点、重点、难点、题型、方法
推荐用书	(1) 《数学复习全书》 (2) 《高等数学辅导讲义》《线性代数辅导讲义》《概率论与数理统计辅导讲义》 (3) 《数学强化通关 330 题》 (4) 《数学历年真题全精解析》
复习建议	这个阶段应进一步加强对基本概念、基本理论、基本方法的难点和重点的复习。要逐步学会灵活运用基本概念，基本理论和基本方法来解决问题，加强综合题的练习，以提高用所学知识分析问题和解决问题的能力。本阶段也要做一定量的练习，特别是综合题，一般可做你选定的考研辅导书后的练习题和历届真题（按章分类），通过做题，归纳题型和方法，做到题型和方法心中有数。这个阶段应在距考试 40 天前完成。

3. 冲刺阶段 (实战演练, 查漏补缺)

学习时间	2021 年 11 月—考前
学习目标	(1) 保持做题的手感及水准, 迎接考试; (2) 对知识做梳理, 查缺补漏。
学习重点	查漏补缺, 培养考试状态
推荐用书	(1) 《数学复习全书》 (2) 《数学决胜冲刺 6 套卷》 (3) 《数学历年真题全精解析》 (4) 《数学临阵磨枪》
复习建议	应对前两个阶段所复习的基本内容, 常考题以及解题方法进行归纳总结, 使其系统化, 条理化。这个阶段也需要做一定的练习题, 主要做模拟试卷和考研真题 (按套卷), 以熟悉试卷结构, 演练答题时间的分配及答题顺序的选择, 查找自己的不足和漏洞。针对核心考点中自己的弱点, 再进行强化训练, 木桶原理告诉我们短板对于考试的影响是很大的, 因此在保持手感的基础上, 必须要对短板进行进一步的训练, 这个训练可以选择自己在某一章节的错题和经典的好题。

微信公众号: 顶尖考研
(ID: djky66)

考研数学复习的几点建议

为了使考生更好地复习数学, 达到事半功倍的效果。我们提供以下四个方面的建议:

1. 了解命题的指导思想

(1) 以教育部颁布的《硕士研究生入学统一考试大纲》为指导进行命题。考试内容、考试要求、内容比例、题型比例符合大纲规定, 不出超纲题、偏题、怪题。

(2) 试题以考查数学的基本概念、基本思想和基本原理为主, 在此基础上加强对考生的运算能力、抽象概括能力、逻辑思维能力和综合运用所学知识解决实际问题的能力的考查。

(3) 确定试卷题量的标准使优秀水平的考生能在规定的时间内完成试题作答并有一定的检查时间。试题的排列顺序遵循先易后难, 先简后繁的原则, 有利于考生发挥其真实水平。

(4) 充分发挥各题型的功能。填空题主要考查三基以及数学的重要性质, 一般不出纯粹只靠计算的大计算量题, 以中、低等难度试题为主。选择题主要考查考生对数学概念、数学性质的理解并能进行简单的推理、判定、计算和比较, 以中等难度试题为主。

主观性试题也有坡度，有些考查基本运算，有些考查综合应用，有些考查逻辑推理，有些考查分析问题和解决问题的能力。

(5) 试题有一定的内容覆盖面，但不要求面面俱到。由于数学考试内容广泛，而考试时间有限，数量有限，一般要求保证重点章节被考查。作为硕士研究生入学考试，应注重考查能力，试题不追求面面俱到，节节有题。

2. 几点思考和建议

(1) 近几年数学试题在难度上进行了调整，普遍反映试题难度不是很高，但考生得分并不理想，平均分偏低，**主要问题是基本题失分严重。**

(2) **考生应注重基础**，从考卷中反映出考生基本知识不牢固，很多考生只是背题型，按照套路做题，对基本概念不够重视，理解不深，不能灵活应用，不能从基本概念入手解决问题。在阅卷中发现一些考生在答卷中出现很初等的错误，这是基本功不扎实的表现，可能是考生在复习中出现偏差，一些考生在复习中追求难题，而对基本概念、基本理论、基本方法注重不够，投入不足。从近几年试题可以看出，基本概念、基本方法和基本性质是考查的重点，对数学基础知识的考查要求全面又突出重点、注意层次。注重基础是复习的基本方向，要求考生不仅能明确概念的要素、性质的基本特征，而且要理解概念与性质的内涵和外延。

(3) **注重能力训练**，在数学考试中，需要经过计算解答的试题有一定比例，而一些应用题、证明题和综合题也是通过计算完成的。因此，加强计算能力的训练是非常重要的。运算的准确性是对运算的基本要求，要求考生根据算理和题目的要求，有根有据的一步一步地实施运算。**考试中重点强调的是：在运算过程中使用的概念要准确无误，使用的公式要准确无误，使用的法则要准确无误，最终才能保证运算结果的准确无误。**运算的熟练是对考生思维敏捷性的考查。给考生以充裕的时间去想怎么算，而不是把时间花在冗长的计算过程的书写上。过繁的计算消耗考生的时间和精力，将会影响对其基本概念、方法和能力的考查。运算的简捷是指运算过程中所选择的运算路径短、运算步骤少、运算时间省，这就要求考生在运算过程中要灵活应用概念，恰当选择公式，合理使用数学思想方法。

3. 应注意避免的几个问题（历届考生的经验教训）

强背方法技巧，不重理解；只追高难，不重基础；

题海战术，不归纳总结；闷头做题，不互相交流；

做题翻书，不牢记公式；突击复习，不持之以恒。

《基础过关660题》 打卡表使用说明

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

《数学基础过关 660 题》主要考查的就是同学们对基础概念、定理的掌握程度，做题的目的是加深对概念的理解。很多同学刚开始做 660 题时会出现很多错误，这是很正常的，主要原因是对基础概念并没有吃透。

推荐做题方法：按照题目的顺序从前往后开始做题，至少做两遍。如果第一遍做题时，正确率超过 90%，说明你的基础较好，可以提前进入强化阶段，开始做《强化通关 330 题》和历年真题，坚持每天做做数学题，保持状态。

为更好地帮助同学们进行练习、回顾与总结，我们特为本书设置了打卡表。

▲打卡表标示了 660 题所有题目的题号、所属科目、所考查的相关考点，旨在帮助考生直观地了解本书的知识结构，起到索引的作用。

▲打卡表设置了“日期”“对错”和“星级”“二刷”“三刷”等栏目，旨在帮助考生对自己所做的题目有一个更为清晰的认识，在回顾与总结时一目了然。

【日期】在打卡表上填写自己做题日期。

【对错】在打卡表上将做对的题目打√，做错题目打×。

【星级】根据做题情况，在打卡表上标记①②③④⑤五个星级。

【二刷】【三刷】二刷、三刷时，想写点什么或标记什么提醒自己的，大家请随意。

星级	含义	做题时的思路	二刷时的处理
①	简单题	已经掌握了的知识，比较顺利地做对了的题目	可以跳过
②	失错题	犯了低级错误的题，如抄错数字、正负号等	应引起对细节的重视
③	有点意思	历经一番思考最终成功做出来的题目，或者方法比参考答案更好，有解题技巧的题	再次复习（陶醉）一下自己的解题方法，享受学习的乐趣
④	小有难度	有思路并且几乎就要做出来了，但就是差一口气！没做出来、做错，或是勉强做对，其实还是思路不对技不如人	重温难点，拔高能力
⑤	终极 boss	不会的，之前没学过的知识：极难、几乎没什么思路的题	开阔一下思路，或是直接记住答案的套路

特别提示

▲每做完该打卡表一页的题目，请扫660题封底下方答疑群二维码，拍照上传该页打卡表，我们将筛选出大家错误率较高的题目，请作者团队老师为大家集中讲解、答疑。

▲大家对于自己的解题方法认为比参考答案更好的题目，也可将解题思路拍照上传，分享给研友，我们将定期选取一些同学，给予一定的奖励。

期待大家多多参与、互动交流，
更好地使用本书~

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
1						高数	分段函数、复合函数
2						高数	复合函数求极限
3						高数	求极限
4						高数	幂指型求极限
5						高数	求极限
6						高数	求极限
7						高数	求极限
8						高数	幂指型求极限
9						高数	求极限、变限积分求导、洛必达法则
10						高数	求极限
11						高数	求极限
12						高数	求极限
13						高数	求极限
14						高数	已知极限求相关极限
15						高数	已知极限求相关极限
16						高数	求极限

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
17						高数	已知极限求参数
18						高数	求极限
19						高数	数列极限、递推关系
20						高数	无穷小阶数、变上限积分函数求导
21						高数	同阶无穷小
22						高数	函数极限存在的性质
23						高数	函数连续
24						高数	间断点
25						高数	数列极限、函数连续
26						高数	求导函数
27						高数	求导函数
28						高数	可导、连续求相应参数
29						高数	极限、导数定义
30						高数	求极限
31						高数	求极限
32						高数	求导函数
33						高数	二阶导数
34						高数	参数方程求导、曲率
35						高数	隐函数求二阶导函数
36						高数	反函数求二阶导函数
37						高数	变限积分函数求二阶导
38						高数	隐函数微分
39						高数	复合函数求导法则
40						高数	高阶导数
41						高数	高阶导数
42						高数	一元函数极值
43						高数	函数的单调性、凹凸区间、极值
44						高数	拐点
45						高数	函数单调、最值、不等式

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
46						高数	最大最小值
47						高数	有界函数导函数的性态
48						高数	渐近线
49						高数	平面曲线的法线方程
50						高数	拐点、导数计算
51						高数	不定积分计算
52						高数	不定积分计算
53						高数	不定积分计算
54						高数	不定积分计算
55						高数	不定积分计算
56						高数	不定积分计算
57						高数	不定积分计算
58						高数	定积分计算
59						高数	定积分计算
60						高数	定积分计算
61						高数	定积分计算
62						高数	定积分计算
63						高数	变限积分函数、极值、拐点
64						高数	定积分计算
65						高数	定积分计算
66						高数	定积分计算平面图形面积、最小值
67						高数	无穷限的反常积分计算
68						高数	反常积分计算、求参数
69						高数	反常积分的计算
70						高数	定积分的几何应用—旋转体体积
71						高数	定积分的几何应用—综合
72						高数	定积分的几何应用—旋转体侧面积
73						高数	定积分的几何应用—平面图形面积、质心
74						高数	定积分的物理应用—综合（液体压力）

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
75						高数	定积分的物理应用—引力
76						高数	一阶微分方程—可分离变量
77						高数	一阶线性微分方程
78						高数	建立微分方程 初始值问题
79						高数	一阶线性微分方程、 x 看作 y 的函数
80						高数	二阶微分方程 可降阶 特解
81						高数	二阶常系数线性微分方程
82						高数	变限积分求导、微分方程初始值问题
83						高数	微分方程求特解、积分
84						高数	通解的结构定理
85						高数	复合函数求导、二阶线性微分方程求通解
86						高数	偏导数的计算
87						高数	偏导数的计算
88						高数	偏导数的计算
89						高数	混合偏导数的计算
90						高数	偏导数的计算
91						高数	混合偏导数的计算
92						高数	偏导数的计算、复合函数求导
93						高数	复合函数求导、偏导数的计算
94						高数	偏导数的计算、定积分的计算
95						高数	复合函数求导、偏导数的计算
96						高数	偏导数的逆运算
97						高数	全微分
98						高数	全微分
99						高数	全微分、偏导数的逆运算
100						高数	隐函数求偏导
101						高数	隐函数求全微分
102						高数	隐函数求全微分

微信公众号:顶尖考研
(ID: djky66)

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
103						高数	偏导数、变限积分求导
104						高数	多元函数极值
105						高数	多元函数极值
106						高数	交换积分次序
107						高数	交换积分次序
108						高数	坐标变换、累次积分计算
109						高数	交换积分次序
110						高数	累次积分的计算
111						高数	累次积分的计算
112						高数	累次积分的计算
113						高数	二重积分的计算
114						高数	二重积分的计算
115						高数	二重积分的计算
116						高数	二重积分的计算
117						高数	变限积分的求导
118						高数	二重积分的计算、二重积分的意义
119						高数	二重积分的计算
120						高数	二重积分的计算
121						高数	数列极限的相关概念与性质
122						高数	数列性质判定
123						高数	极限的运算性质
124						高数	无穷、无界概念的比较
125						高数	极限值大小与函数值大小的关系
126						高数	数列极限的计算
127						高数	等价无穷小
128						高数	数列极限的计算
129						高数	极限的计算
130						高数	极限的计算

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
131						高数	极限的计算
132						高数	极限的计算
133						高数	极限的计算
134						高数	已知极限求参数
135						高数	已知极限求另一极限
136						高数	极限计算方法
137						高数	无穷小的阶的比较
138						高数	无穷小的阶的比较
139						高数	无穷小的阶数
140						高数	无穷小的阶数、变限积分求导
141						高数	第二类间断点、复合函数
142						高数	间断点类型
143						高数	间断、连续的判定
144						高数	连续的充要条件
145						高数	数列无穷大与无界的关系
146						高数	函数在一点的连续、可导、极限存在等判定
147						高数	分段点可导的条件
148						高数	求导、连续的判定
149						高数	可导的条件
150						高数	导数的定义
151						高数	可导的条件
152						高数	导数的阶数
153						高数	不可导的条件
154						高数	左（右）极限、左（右）导数概念的区分
155						高数	变限积分求导
156						高数	导数的几何意义
157						高数	函数性质的判断
158						高数	导数判断函数的性态

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
159						高数	极值、拐点
160						高数	极值、拐点
161						高数	极值、拐点
162						高数	单调性、极值、拐点
163						高数	左右导数
164						高数	最大值、单调性
165						高数	最值
166						高数	曲率、参数方程求导
167						高数	函数与导函数之间的关系
168						高数	函数与导函数之间的关系
169						高数	拐点
170						高数	拐点
171						高数	函数的性态
172						高数	单调性
173						高数	单调性
174						高数	渐近线
175						高数	零点的个数
176						高数	原函数的性质
177						高数	原函数的性质
178						高数	定积分的几何意义
179						高数	可积函数的条件
180						高数	可积函数的条件
181						高数	可积函数的条件
182						高数	定积分的性质
183						高数	定积分的性质
184						高数	定积分比较大小
185						高数	定积分比较大小
186						高数	定积分的计算方法

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
187						高数	定积分的计算
188						高数	定积分的计算
189						高数	定积分的计算
190						高数	积分的类型、积分的计算
191						高数	不定积分的计算
192						高数	变限积分求导
193						高数	变限积分求导、函数的性质
194						高数	积分的计算、函数连续、可导的判定
195						高数	原函数的奇偶性、周期性
196						高数	积分函数的奇偶性、周期性
197						高数	定积分的计算与性质
198						高数	定积分的计算
199						高数	原函数存在的条件
200						高数	数列极限计算转定积分计算
201						高数	极限计算、积分计算
202						高数	反常积分的敛散性
203						高数	反常积分的敛散性
204						高数	反常积分的敛散性
205						高数	定积分的计算、平面图形面积
206						高数	旋转体体积
207						高数	曲线弧长
208						高数	质心
209						高数	平均值
210						高数	定积分的物理应用—水压力
211						高数	微分方程的通解
212						高数	微分方程解的性质、周期性
213						高数	微分方程求解、初始值问题
214						高数	微分方程已知解求参数

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
215						高数	微分方程求解、变限积分求导
216						高数	建立微分方程、求解
217						高数	二阶线性微分方程特解的形式
218						高数	二阶线性微分方程求特解
219						高数	二阶线性微分方程通解性质
220						高数	二阶非齐次常系数微分方程的通解
221						高数	二阶非齐次微分方程的特解
222						高数	线性微分方程通解的结构定理
223						高数	伯努利方程
224						高数	全微分方程
225						高数	欧拉方程
226						高数	二元函数极限
227						高数	二元函数极限
228						高数	二元函数极限
229						高数	二元函数极限
230						高数	函数连续、偏导数存在、可微之间的关系
231						高数	函数连续、偏导数存在、可微之间的关系
232						高数	函数连续、偏导数存在、可微之间的关系
233						高数	函数连续、偏导数存在、可微之间的关系
234						高数	函数连续、偏导数存在、可微之间的关系
235						高数	可微的定义
236						高数	可微的条件
237						高数	可微的条件
238						高数	函数连续、极限存在、可微之间的关系
239						高数	连续、偏导数存在之间的关系
240						高数	偏导数存在的必要条件
241						高数	偏导数连续与函数可微的关系
242						高数	偏导数与单调性

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
243						高数	偏导数与单调性
244						高数	偏导数计算
245						高数	全微分计算
246						高数	全微分计算、偏导数的逆运算
247						高数	极限的性质
248						高数	驻点、极值
249						高数	无条件极值的充分条件
250						高数	极值的判断
251						高数	条件极值的计算
252						高数	条件极值
253						高数	极值的判断
254						高数	极值
255						高数	最值
256						高数	二重积分的性质
257						高数	交换积分次序
258						高数	坐标变换
259						高数	坐标变换
260						高数	累次积分的计算
261						高数	二重积分的计算
262						高数	二重积分的计算
263						高数	二重积分的计算
264						高数	二重积分的计算
265						高数	二重积分的计算
266						高数	二重积分的计算
267						高数	二重积分的计算
268						高数	二重积分的计算
269						高数	累次积分的计算
270						高数	二重积分的性质

微信公众号:顶尖考研
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
271						高数	二重积分的性质
272						高数	二重积分的性质
273						高数	二重积分计算、极限计算
274						高数	二重积分的意义、二重积分的计算
275						高数	累次积分的计算

高数小结

考研宝宝们，刷完这些微积分题，感觉如何？难吗？有何收获？小结一下吧！

276						线代	行列式的计算
277						线代	行列式的计算
278						线代	行列式的计算
279						线代	行列式的计算
280						线代	行列式的计算
281						线代	行列式的计算
282						线代	矩阵行列式的计算
283						线代	矩阵行列式的计算
284						线代	矩阵行列式的计算
285						线代	矩阵行列式的计算
286						线代	矩阵行列式的计算
287						线代	矩阵乘法
288						线代	方阵的幂、向量乘法
289						线代	方阵的高次幂
290						线代	方阵的高次幂
291						线代	方阵的高次幂

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
292						线代	伴随矩阵
293						线代	伴随矩阵
294						线代	伴随矩阵、逆矩阵
295						线代	求逆矩阵
296						线代	求逆矩阵
297						线代	求逆矩阵
298						线代	分块矩阵运算
299						线代	矩阵乘法、不可逆矩阵
300						线代	矩阵乘法、可逆矩阵
301						线代	矩阵运算
302						线代	矩阵运算
303						线代	矩阵的秩
304						线代	矩阵的秩
305						线代	矩阵的秩
306						线代	矩阵的秩、方程组的基础解系
307						线代	矩阵的秩、相似
308						线代	矩阵等价
309						线代	矩阵等价
310						线代	向量组线性相关
311						线代	向量组线性无关
312						线代	向量组线性相关
313						线代	向量组线性关系
314						线代	向量组线性无关
315						线代	向量组线性表示
316						线代	向量组线性表示
317						线代	向量组线性表示
318						线代	向量组的秩
319						线代	极大线性无关组

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
320						线代	极大线性无关组
321						线代	方程组的基础解系
322						线代	方程组的基础解系
323						线代	方程组有无穷多解的条件
324						线代	方程组有无穷多解的条件
325						线代	特征值
326						线代	特征值
327						线代	特征值
328						线代	特征向量
329						线代	特征向量
330						线代	特征向量
331						线代	特征向量
332						线代	相似
333						线代	相似
334						线代	相似
335						线代	正交矩阵、对角化
336						线代	二次型的表示
337						线代	二次型的秩
338						线代	向量在某基下的坐标
339						线代	过渡矩阵
340						线代	正定
341						线代	行列式的计算
342						线代	行列式的计算
343						线代	行列式的计算
344						线代	行列式的性质
345						线代	行列式的性质
346						线代	行列式的性质
347						线代	伴随矩阵、矩阵行列式

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
348						线代	伴随矩阵, 行列式计算
349						线代	可逆矩阵运算, 矩阵行列式
350						线代	矩阵乘法
351						线代	向量的乘法
352						线代	矩阵运算
353						线代	矩阵运算的性质
354						线代	矩阵运算
355						线代	矩阵运算
356						线代	伴随矩阵
357						线代	伴随矩阵
358						线代	分块可逆矩阵运算性质
359						线代	求逆矩阵
360						线代	矩阵乘法, 逆矩阵定义
361						线代	矩阵乘法, 逆矩阵定义
362						线代	可逆矩阵运算性质
363						线代	对称矩阵
364						线代	对称矩阵
365						线代	行最简矩阵
366						线代	初等矩阵
367						线代	初等矩阵与初等变换
368						线代	初等矩阵与初等变换
369						线代	初等矩阵与初等变换
370						线代	初等矩阵与初等变换
371						线代	初等矩阵与初等变换
372						线代	矩阵的秩, 子式
373						线代	矩阵的秩, 子式
374						线代	矩阵的秩
375						线代	矩阵的秩

微信公众号: 顶尖考研
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
376						线代	矩阵的秩
377						线代	矩阵的秩
378						线代	矩阵的秩与其伴随矩阵的秩之间的关系
379						线代	向量组的线性相关性
380						线代	线性相关的条件
381						线代	线性相关、无关的条件
382						线代	向量组线性相关
383						线代	行列式等于零的充要条件
384						线代	向量组线性无关的条件
385						线代	向量组与向量组线性关系
386						线代	向量组与向量组线性关系
387						线代	向量组线性关系
388						线代	向量组线性无关
389						线代	向量组线性无关
390						线代	向量组的线性表示
391						线代	向量组的线性表示
392						线代	向量组的线性表示
393						线代	向量组的相关、无关
394						线代	向量组的秩
395						线代	极大线性无关组
396						线代	向量组的秩
397						线代	向量组的秩
398						线代	方程组、消元法、自由变量的选取
399						线代	非齐次方程组的解
400						线代	非齐次方程组的解与相应导出组解之间关系
401						线代	齐次方程组有无穷多解的条件
402						线代	基础解系
403						线代	基础解系

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
404						线代	基础解系、系数矩阵的秩
405						线代	齐次线性方程组有解、解的结构
406						线代	基础解系
407						线代	基础解系
408						线代	特征值
409						线代	特征值
410						线代	特征值、矩阵可逆
411						线代	特征向量
412						线代	特征向量
413						线代	特征向量
414						线代	相似对角化
415						线代	特征向量
416						线代	相似对角化
417						线代	相似
418						线代	相似
419						线代	特征值重数
420						线代	二次型的表示
421						线代	标准形
422						线代	规范形
423						线代	规范形
424						线代	正定
425						线代	正定

线代小结

考研宝宝们，刷完这些微积分题，感觉如何？难吗？有收获吗？小结一下哦！

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

微信公众号:顶尖考研
(ID:djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
426						概率	事件的关系与运算、 概率的性质与计算
427						概率	事件的关系与运算、 概率的性质与计算
428						概率	条件概率
429						概率	概率的性质与计算、 对偶原则
430						概率	全概率公式
431						概率	独立重复试验概率模型
432						概率	独立重复试验概率模型
433						概率	事件的关系与概率计算、 几何分布
434						概率	超几何分布
435						概率	独立重复试验、 指数分布
436						概率	概率计算
437						概率	条件概率、 指数分布
438						概率	有放回古典概率模型
439						概率	随机变量分布、 二项分布
440						概率	均匀分布、 概率密度函数
441						概率	正态分布、 分布函数
442						概率	随机变量函数的分布及相关计算
443						概率	随机变量函数的分布及相关计算
444						概率	随机变量函数的分布及相关计算
445						概率	概率密度函数计算概率
446						概率	全概率公式、 条件概率
447						概率	随机变量函数的分布函数
448						概率	二维随机变量的分布函数
449						概率	二维随机变量的概率分布计算概率
450						概率	相互独立随机变量的概率计算
451						概率	随机变量的函数的概率密度、 最值
452						概率	二维正态分布
453						概率	二维正态分布

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
454						概率	随机变量函数的分布函数
455						概率	密度函数、期望、概率计算
456						概率	泊松分布、数学期望
457						概率	方差
458						概率	数学期望
459						概率	方差
460						概率	相关系数
461						概率	数学期望
462						概率	方差
463						概率	方差
464						概率	二维随机变量的分布
465						概率	数学期望、泊松分布
466						概率	协方差
467						概率	切比雪夫不等式
468						概率	辛钦大数定律
469						概率	中心极限定理
470						概率	正态分布随机变量线性组合
471						概率	分布函数
472						概率	分布函数
473						概率	伯努利概型
474						概率	数学期望
475						概率	t 分布的性质
476						概率	F 分布的性质
477						概率	统计量的数学期望
478						概率	统计量的数学期望
479						概率	矩估计
480						概率	置信区间
481						概率	矩估计

微信公众号:顶尖考研
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
482						概率	最大似然估计
483						概率	最大似然估计
484						概率	检验水平
485						概率	拒绝域
486						概率	事件的表示
487						概率	事件的关系与运算、 概率的性质与运算
488						概率	事件的关系与运算、 概率的性质与运算
489						概率	条件概率
490						概率	事件独立
491						概率	互不相容
492						概率	互不相容
493						概率	概率的性质与运算
494						概率	条件概率
495						概率	概率的运算、 条件概率、 五大公式
496						概率	事件的关系与运算、 概率的性质与运算
497						概率	分布律的性质
498						概率	均匀分布、 事件与概率关系
499						概率	分布函数
500						概率	密度函数
501						概率	分布函数的性质
502						概率	密度函数的性质
503						概率	分布函数
504						概率	密度函数
505						概率	均匀分布、 概率计算
506						概率	分布函数、 概率密度函数
507						概率	分布函数的充要条件
508						概率	概率密度函数计算概率、 条件概率
509						概率	正态分布计算相关概率

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
510						概率	随机变量函数的概率密度函数
511						概率	分布函数
512						概率	分布函数、边缘分布函数
513						概率	概率密度函数
514						概率	指数分布
515						概率	分布律的性质、计算概率
516						概率	正态分布的性质
517						概率	条件概率密度函数
518						概率	相互独立同分布随机变量的性质
519						概率	分布律计算概率
520						概率	二维正态分布、边缘分布
521						概率	边缘分布、联合分布
522						概率	分布函数的意义
523						概率	概率密度函数计算概率
524						概率	分布函数计算概率
525						概率	分布函数
526						概率	概率密度函数的充要条件
527						概率	均匀分布、分布函数计算概率
528						概率	指数分布、计算概率
529						概率	泊松分布、期望
530						概率	数学期望的运算性质
531						概率	二阶矩、数学期望的计算
532						概率	数学期望、方差的运算
533						概率	数学期望的定义
534						概率	数学期望的定义
535						概率	标准正态分布、数学期望
536						概率	密度函数计算方差
537						概率	数学期望的计算

微信公众号:顶尖考友
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
538						概率	方差的计算
539						概率	相关系数
540						概率	协方差、相关系数
541						概率	协方差
542						概率	方差
543						概率	协方差、相关性
544						概率	数学期望、方差的运算
545						概率	分布函数的充要条件、方差的计算
546						概率	协方差、相关、独立
547						概率	两随机变量相关、独立之间的关系
548						概率	数学期望、二项分布、概率计算
549						概率	分布律、方差
550						概率	相关系数
551						概率	切比雪夫不等式
552						概率	辛钦大数定律
553						概率	大数定律
554						概率	正态分布是二项分布的极限分布
555						概率	χ^2 分布
556						概率	t 分布
557						概率	χ^2 , t , F 分布
558						概率	F 分布
559						概率	F 分布
560						概率	t 分布
561						概率	t 分布
562						概率	F 分布
563						概率	正态分布标准化
564						概率	统计量的数学期望
565						概率	统计量的数学期望

微信公众号【顶尖考研】

(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
566						概率	统计量的方差
567						概率	无偏估计
568						概率	矩估计
569						概率	最大似然估计
570						概率	矩估计
571						概率	置信区间
572						概率	置信区间
573						概率	置信区间
574						概率	假设检验
575						概率	假设检验

概率小结

考研宝宝们，刷完这些微积分题，感觉如何？难吗？有何收获？小结一下吧！

微信公众号【顶尖考研】
(ID: djky66)

576						高数	级数的敛散性
577						高数	级数的敛散性
578						高数	收敛区间
579						高数	收敛半径
580						高数	收敛域
581						高数	收敛域
582						高数	收敛半径、收敛域
583						高数	和函数
584						高数	和函数
585						高数	和函数

微信公众号:顶尖考研
(ID: djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
586						高数	和函数
587						高数	幂级数展开
588						高数	麦克劳林展开
589						高数	幂级数展开
590						高数	傅里叶系数
591						高数	向量运算
592						高数	空间直线方程
593						高数	投影方程
594						高数	旋转曲面
595						高数	球面方程
596						高数	三重积分的计算
597						高数	三重积分的计算
598						高数	三重积分的计算
599						高数	质心、三重积分的计算
600						高数	对面积的曲面积分计算
601						高数	对面积的曲面积分计算
602						高数	对弧长的曲线积分计算
603						高数	对弧长的曲线积分计算
604						高数	对弧长的曲线积分计算
605						高数	曲线积分与路径无关的等价条件
606						高数	对坐标的曲线积分计算、格林公式
607						高数	对坐标的曲线积分计算
608						高数	对坐标的曲线积分计算
609						高数	对坐标的曲线积分计算、斯托克斯公式
610						高数	对坐标的曲面积分计算、高斯公式
611						高数	对坐标的曲面积分计算
612						高数	形心
613						高数	物理应用、线积分

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
614						高数	梯度、散度
615						高数	旋度
616						高数	级数性质
617						高数	级数的敛散性
618						高数	级数的敛散性
619						高数	级数的敛散性
620						高数	级数的敛散性、条件收敛
621						高数	级数发散
622						高数	级数的收敛与绝对收敛
623						高数	交错级数的敛散性
624						高数	级数的敛散性
625						高数	级数的敛散性
626						高数	正项级数收敛的判定
627						高数	条件收敛
628						高数	级数收敛的判定
629						高数	条件收敛
630						高数	交错级数敛散性判定
631						高数	收敛半径、收敛域
632						高数	和函数
633						高数	和函数
634						高数	幂级数展开、高阶导数
635						高数	狄利克雷收敛定理
636						高数	投影方程
637						高数	直线与平面夹角
638						高数	直线与平面的位置关系
639						高数	点到空间直线的距离公式
640						高数	空间直线的位置关系
641						高数	三重积分的性质

微信公众号:顶尖考
(ID:djky66)

题号	日期	对错	星级	二刷	三刷	科目	相关考点
642						高数	三重积分的计算
643						高数	三重积分的计算
644						高数	曲线、曲面、重积分的性质
645						高数	曲线积分、格林公式
646						高数	曲线积分的计算
647						高数	曲线积分的计算
648						高数	物理应用、格林公式
649						高数	曲线积分的计算
650						高数	曲面积分、高斯公式
651						高数	曲线积分与路径无关的条件
652						高数	曲线积分的性质
653						高数	曲面积分的性质
654						高数	曲线积分的计算
655						高数	方向导数
656						高数	梯度
657						高数	方向导数
658						高数	曲面的切平面方程
659						高数	曲线的切线方程
660						高数	方向导数

高数小结 考研宝宝们，刷完这些微积分题，感觉如何？难吗？有何收获？小结一下吧！

微信公众号:顶尖考研
(ID: djky66)



660专属阶段模考测试

全真模拟, 水平测试, 查漏补缺

微信公众号【顶尖考研】

1. 适用于人群

(ID: djky66)

✓ 已经开始复习

✓ 需要模考

✓ 想要找准自己的知识薄弱点

想要检测自己的复习效果

摸清自己的实力水平

集中攻克

2. 如何领取

扫右侧二维码, 加群咨询管理员领取哦

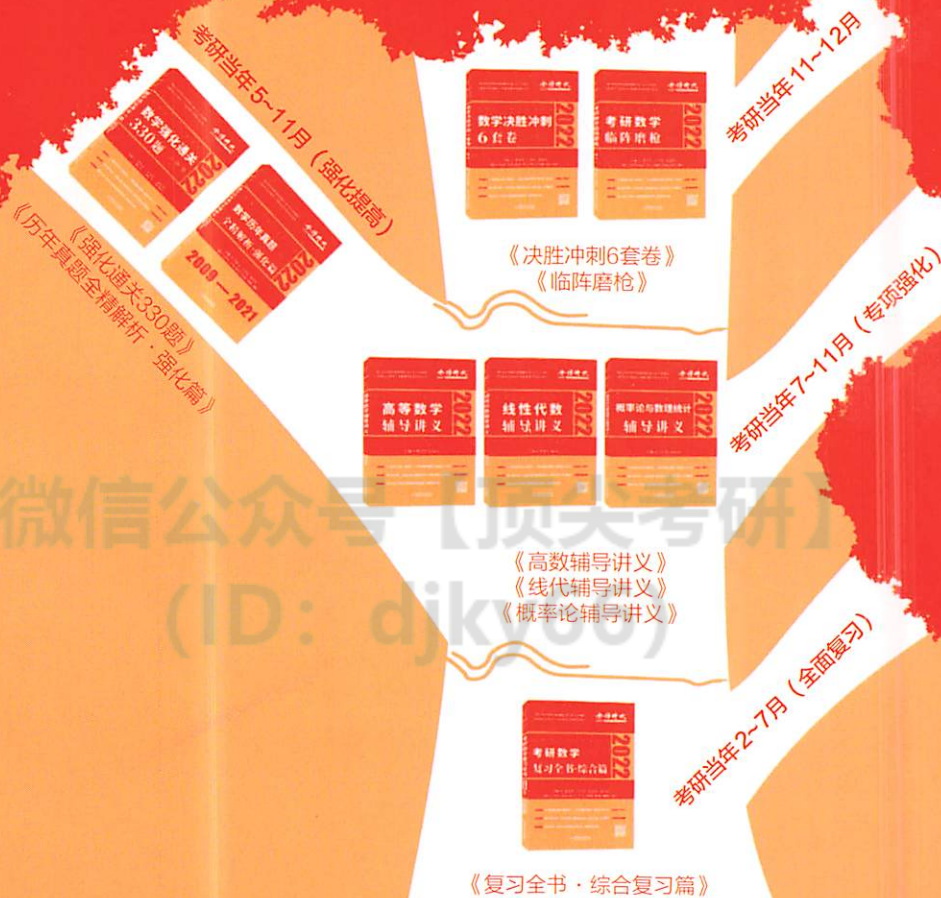


3. 赠送的福利

✓ 群内定期抽奖赠送图书

✓ 模考测试卷答疑服务

金榜题名



无基础 不数学

