

2012年数学复习全书（第2版）



[2012年数学复习全书（第2版）_下载链接1](#)

著者:李永乐

出版者:国家行政学院出版社

出版时间:2011-2-1

装帧:

isbn:9787801407139

《北大燕园·2012年李永乐·李正元考研数学3:数学复习全书(数学3)(经济类)》内容简介: 2011年版是在2010年版的基础上进行修订的, 更加完善, 更具有针对性和适用性。微积分部分: 按考试大纲的要求及绝大多数考生系统复习的需要, 《北大燕园·2012年李永乐·李正元考研数学3:数学复习全书(数学3)(经济类)》进行了调整, 宗旨是重点内容重点讲解, 如: 求极限的方法, 求积分(一元、多元函数)的方法, 牛顿·莱布尼兹公式及其应用, 二重积分的计算与应用, 数学建模, 求幂级数的收敛域或收敛区间, 幂

级数的求和，求函数的幂级数展开式等单独分离出来进行举例讲解，同时调换并增加了若干典型例题，并修改了部分例题的解法，使之更简捷，更易掌握。另外，对一元函数泰勒公式及其简单应用精编若干例题进行讲解。

线性代数部分：主要是针对一些重点概念和公式的运用，调换并增加了若干例题进行讲解，使考生对这些重点概念和公式能彻底理解、吃透，对一些常考题型，如：抽象行列式的计算，有关伴随矩阵的命题， n 阶矩阵的特征值和特征向量以及线性相关与无关的证明、基础解系的证明等题型的解题方法和技巧进一步作了较详尽的归纳总结，并给典型例题进行讲解，消除考生对这些重要概念和公式的运用和常考题型解题方法的疑惑，以便考生在考试中应对自如，提高应试水平。

概率统计部分：与微积分部分一样也进行了调整，调整后更适合考生进行系统复习，同时对重点概念、公式和常考题型从多角度命制典型例题进行讲解，以提高考生运用概念、公式综合分析能力，从而取得好成绩。

作者介绍:

目录: 第一篇 微积分

第一章 函数、极限、连续

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、极限的概念与性质

二、极限存在性的判别(极限存在的两个准则)

三、无穷小及其比较

四、求极限的方法

五、函数的连续性及其判断

六、连续函数的性质

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第二章 一元函数微分学

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、一元函数的导数与微分

二、按定义求导数及其适用的情形

三、基本初等函数导数表，导数四则运算法则与复合函数微分法则

四、复合函数求导法的应用——由复合函数求导法则导出的微分法则

五、分段函数求导法

六、高阶导数及 n 阶导数的求法

七、微分中值定理

八、利用导数研究函数的性态

九、微分学的几何应用与经济应用

十、一元函数的最大值与最小值问题

十一、一元函数的泰勒公式

十二、带皮亚诺余项的泰勒公式的求法

十三、一元函数泰勒公式的应用

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第三章 一元函数积分学

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、原函数与不定积分的概念及基本性质

二、不定积分的计算

三、定积分的概念与基本性质、基本定理

四、定积分的计算

五、反常积分

六、定积分的几何应用

七、定积分的简单经济应用

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第四章 多元函数微积分学

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、极限与连续

二、偏导数与全微分

三、多元函数的极值

四、多元函数的最大值与最小值问题

五、二重积分的概念与计算

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第五章 无穷级数

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、常数项级数的概念与基本性质

二、正项级数敛散性的判定

三、交错级数的敛散性判别法

四、绝对收敛与条件收敛

五、幂级数的收敛域

六、幂级数的运算与和函数的性质

七、函数的幂级数展开

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第六章 常微分方程与差分方程

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、基本概念

二、一阶微分方程

三、线性微分方程解的性质与结构

四、二阶常系数齐次线性微分方程

五、二阶常系数非齐次线性微分方程

六、差分的概念及其性质

七、一阶常系数线性差分方程

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第二篇 线性代数

第一章 行列式

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、行列式的概念、展开公式及其性质

二、有关行列式的几个重要公式

三、关于克莱姆法则

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第二章 矩阵及其运算

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、矩阵的概念及几类特殊方阵

二、矩阵的运算
三、矩阵可逆的充分必要条件
四、矩阵的初等变换与初等矩阵
五、矩阵的等价
常考题型及其解题方法与技巧
题型训练

第三章 n维向量

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、n维向量的概念与运算
二、线性组合与线性表出
三、线性相关与线性无关
四、线性相关性与线性表出的关系
五、向量组的秩与矩阵的秩
六、矩阵秩的重要公式
七、schmidt正交化

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第四章 线性方程组

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、线性方程组的各种表达形式及相关概念
二、基础解系的概念及其求法
三、齐次方程组有非零解的判定
四、非齐次线性方程组有解的判定
五、非齐次线性方程组解的结构
六、线性方程组解的性质

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第五章 矩阵的特征值与特征向量

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、矩阵的特征值与特征向量的概念、性质及求法
二、相似矩阵的概念与性质
三、矩阵可相似对角化的充分必要条件及解题步骤

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第六章 二次型

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、二次型的概念及其标准形
二、正定二次型与正定矩阵
三、合同矩阵

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第三篇 概率论与数理统计

第一章 随机事件和概率

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、随机事件的关系与运算
二、随机事件的概率
三、全概率公式与贝叶斯公式
四、事件的独立性与伯努利公式
常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第二章 随机变量及其分布

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、随机变量与分布函数

二、离散型随机变量与连续型随机变量

三、几个常见分布

四、随机变量函数的分布的求法

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第三章 多维随机变量及其分布

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、多维随机变量的联合分布函数与边缘分布函数

二、二维离散型随机变量

三、二维连续型随机变量

四、两个常见的二维连续型随机变量的分布

五、二维随机变量的独立性

六、二维随机变量函数的分布的求法

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第四章 随机变量的数字特征

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、一维随机变量的数字特征

二、二维随机变量的数字特征

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第五章 大数定律和中心极限定律

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、大数定律

二、中心极限定理

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第六章 数理统计的基本概念

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、总体、样本、样本的数字特征

二、统计量及抽样分布

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

第七章 参数估计

内容概要与重难点提示

考核知识要点讲解

一、估计量的概念

二、求估计量的两种常用方法

常考题型及其解题方法与技巧

题型训练

• • • • • ([收起](#))

标签

考研

数学

李永乐

数三

考研数学

数二

我的大学

2012

评论

这书真心好，细节很清楚，讲法也清晰，只有个别章节显得啰嗦，但一定要有充足的时间认真做。

太墨迹了……

我终于看完一遍啦！！！！

考研

有些乱，做微积分和线性代数，终于不能忍了，打算换本全书做做。好出血。

我没做这本

亲 还记得我吗？

嗯.好吧.嗯.---也爱你~

題目不錯 就是太難

虐死。。。。

做完过~! @fanghong5610

虽说为应试而生的这本书，不得不说写得真好。

前后轱辘了3、4遍吧。考研数学真心无压力~

考研数学其实要求很低的 根本不够用
所以考研时候数学考个满分也没什么好奇怪的。。。

我觉得我最近神经开始大条了！！！！

在做第二次，我还是喜欢线数部分，高数部分编得太让人抑郁了。

niubility。今年还是看这个。加油~~！！！！

复习进行ing。。。但是。。。总觉得这书里有错。。。还不少。。。希望没被吭。。。·

每一道例题如果有10个步骤，我有7步都不知道这一步是怎么从上面式子得来的——！！！！

翻滚了两遍！

[2012年数学复习全书（第2版）_下载链接1](#)

书评

[2012年数学复习全书（第2版）_下载链接1](#)