

### 图书基本信息

书名：<<2013王式安·李永乐考研数学系列·数学复习全书>>

13位ISBN编号：9787560538952

10位ISBN编号：7560538959

出版时间：2012-2

出版时间：西安交大

作者：李永乐//王式安

页数：478

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>

## 内容概要

《2013李永乐考研数学复习全书(数3)》的编排结构1.考点与要求设置本部分的目的是使考生明白考试内容和考试要求,从而在复习时有明确的目标和重点。

2.内容精讲本部分对考试大纲所要求的知识点进行全面阐述,并对考试重点、难点以及常考知识点进行深度剖析。

3.例题分析本部分对历年真题中常见的题型进行归纳分类,总结各种题型的解题方法,注重一题多解,以便能够开阔考生的解题思路,使所学知识融会贯通,并能灵活地解决问题。

针对以往考生在解题过程中普遍存在的问题及常犯的错误,给出相应的注意事项,对有难度的例题给出解题思路的分析,以便加强考生对基本概念、公式和定理等内容的理解和正确运用。

4.自测题只有适量的练习才能巩固所学的知识,数学复习离不开做题。

为了使考生更好地巩固所学知识,提高实际解题能力,《2012李永乐考研数学复习全书(数3)》作者精心优化设计了一定数量的与真题难度相近的题目作为练习题,供考生练习,以便使考生在熟练掌握基本知识的基础上,达到轻松解答真题的水平。

同时,《2012李永乐考研数学复习全书(数3)》精选的练习题,都配备了详细的参考答案和解题提示,为考生解答疑难问题给出详细的指导,真正达到一书在手,犹如名师在侧的境界。

## 书籍目录

## 第一篇 微积分

## 第一章 函数极限连续

## 考点与要求

## §1函数

## 内容精讲

## 一、定义

## 二、重要性质、定理、公式

## 例题分析

## 一、求复合函数的定义域

## 二、由函数的奇偶性与周期性构造函数

## 三、求分段函数的复合函数的表达式

## 四、求反函数的表达式

## 五、关于函数有界(无界)的讨论

## §2极限

## 内容精讲

## 一、定义

## 二、重要性质、定理、公式

## 三、计算极限的一些有关方法

## 例题分析

## 一、求函数的极限

## 二、已知某极限,求其中的某些参数,或已知两个无穷小为同阶、等价或高阶,求某些参数

## 三、已知某些极限求另一些极限

## 四、无穷小的比较

## 五、求以极限表示的函数的表达式

## 六、极限运算定理的正确运用

## §3函数的连续与间断

## 内容精讲

## 一、定义

## 二、重要性质、定理、公式

## 例题分析

## 一、讨论初等函数或抽象函数的连续与间断,并说明间断点的类型

## 二、讨论分段函数的连续性,或由连续性确定其中某些参数

## 三、讨论由极限定义的函数的连续性

## 四、运算定理的正确使用

## 五、连续函数的零点问题

## 自测题

## 自测题答案与提示

## 第二章 一元函数微分学

## 考点与要求

## §1导数与微分,导数的计算

## 内容精讲

## 一、定义

## 二、重要性质、定理、公式

## 例题分析

## 一、按定义求一点处的导数

- 二、已知某些极限，求函数在指定点处的导数，或讨论函数在指定点处的可导性
- 三、已知  $f(x)$  在某点  $z_0$  处可导，求与此有关的极限
- 四、已知  $f(x)$  在某点  $z_0$  处存在二阶导数，求与此有关的极限
- 五、可导条件下求某些参数
- 六、讨论函数的微分与函数的增量间的大小关系或者无穷小的阶的高低
- 七、讨论由极限式定义的函数的可导性
- 八、绝对值函数的导数
- 九、隐函数求导数，由某方程确定的函数求极限
- 十、求导数的计算题

### §2 导数的应用

#### 内容精讲

- 一、定义
- 二、重要性质、定理、公式与方法

#### 例题分析

- 一、增减性、极值、凹凸性、拐点的讨论
- 二、最大值、最小值问题
- 三、渐近线

### §3 中值定理、不等式与零点问题

#### 内容精讲

- 一、重要定理
- 二、重要方法

#### 例题分析

- 一、不等式的证明
- 二、 $f(x)$  的零点与  $f'(x)$  的零点问题
- 三、复合函数的零点
- 四、复合函数的零点
- 五、“双中值”问题
- 六、零点的个数问题
- 七、证明存在某  $\xi$  满足某不等式
- 八、 $\lim_{x \rightarrow \infty} f'(x)$  与  $f'(x_n)$  的关系
- 九、 $f'(x)$  与  $f(x)$  的一些极限性质的关系
- 十、关于奇函数、偶函数、周期函数的导数的性质

#### 自测题

#### 自测题答案与提示

### 第三章 一元函数积分学

#### 考点与要求

### §1 不定积分与定积分的概念、性质、理论

#### 内容精讲

- 一、定义
- 二、重要性质、定理、公式

#### 例题分析

- 一、分段函数的不定积分与定积分
- 二、定积分与原函数的存在性
- 三、奇、偶函数、周期函数的原函数及变限积分

§2不定积分与定积分的计算

内容精讲

- 一、基本积分公式
- 二、基本积分方法

例题分析

- 一、简单有理分式的积分
- 二、三角函数的有理分式的积分
- 三、简单无理式的积分
- 四、两种不同类型的函数相乘的积分
- 五、被积函数中含有导数或变限函数的积分
- 六、对称区间上的定积分, 周期函数的定积分
- 七、含参变量带绝对值号的定积分

§3反常积分及其计算

内容精讲

- 一、定义
- 二、重要性质、定理、公式

例题分析

- 一、反常积分的计算
- 二、关于奇、偶函数的反常积分
- 三、关于反常积分敛散性的判定

§4一元微积分在经济中的应用, 定积分在几何上的应用

内容精讲

- 一、定义
- 二、重要性质、定理、公式与方法

例题分析

- 一、几何应用
- 二、经济上的应用

§5定积分的证明题

内容精讲

例题分析

- 一、讨论变限积分所定义的函数的奇、偶性, 周期性, 极值, 单调性等
- 二、由积分定义的函数求极限
- 三、积分不等式的证明
- 四、零点问题

.....

第四章 多元函数微积分

第五章 无穷级数

第六章 常微分方程及差分方程

第二篇 线性代数

第一章 行列式

第二章 矩阵

第三章 向量

第四章 线性方程组

第五章 特征值、特征向量、相似矩阵

第六章 二次型

第三篇 概率论与数理统计

- 第一章 随机事件与概率
- 第二章 随机变量及其概率分布
- 第三章 多维随机变量及其分布
- 第四章 随机变量的数字特征
- 第五章 大数定律和中心极限定理
- 第六章 数理统计的基本概念
- 第七章 参数估计

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《2012王式安·李永乐考研数学系列·数学复习全书(数学3)(全新升级版)》：全国十二大考研辅导机构指定用书，金榜图书·李永乐考研数学辅导团队。

开设网络答疑专区啦！

强强联手：最具实力辅导名师、考研出版专业大社、金榜品牌鼎力合作。

全新升级，体例结构科学合理、内容讲解精准到位、网络平台答疑解惑。



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>