第一图书网, tushu007.com

<<全国工程硕士研究生入学考试数学>>

图书基本信息

书名：<<全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲及考前辅导教材>>

13位ISBN编号：9787302054221

10位ISBN编号：7302054223

出版时间：2002-3

出版时间：清华

作者：全国工程硕士专业学位教育指导委员会 编

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

前言

1997年，经国家教育部（原国家教育委员会）和国务院学位委员会批准，工程硕士专业学位在全国开始进行试点招生.三年来，规模不断扩大，深受工矿企业的欢迎.为了进一步规范工程硕士的招生和教学工作，全国工程硕士专业学位教育指导委员会从1999年5月起，组织有关专家制订全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲.此大纲是工程硕士研究生入学联考命题的依据，是各院校进行辅导时的重要参考材料，可作为应试者复习和备考的重要借鉴。

我国科学和技术在21世纪将加快与国际交流的进程，工程教育发展会更具有挑战性，我们将根据本大纲实施的具体情况进行调整和修改，欢迎广大读者提出修改意见和建议。

内容概要

《全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲及考前辅导教材(修订版)》内容分四部分：一是全国工程硕士数学联考甲、乙分类及考试说明；二是全国工程硕士研究生人学考试数学考试大纲及样题；三是数学考前辅导教材；四是2001年在职攻读硕士学位全国联考工程硕士数学甲、乙试题及参考答案，根据考试大纲的要求，考前辅导教材中包括高等数学中的函数、极限与连续、一元函数的微积分、向量代数与空间解析几何、多元函数的微积分、无穷级数、微分方程等，以及线性代数中的行列式、矩阵、向量及线性方程组等内容，《全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲及考前辅导教材(修订版)》可作为工程硕士研究生入学考试应试者复习和备考的教材。

书籍目录

全国工程硕士数学联考甲.乙分类及考试说明全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲(甲类)全国工程硕士研究生入学考试数学考试大纲(乙类)数学考试样题数学考试样题答案数学考前辅导教材第1篇 高等数学第1章 函数.极限与连续1.1 函数1.2 极限1.3 连续习题1习题1的提示与答案第2章 一元函数微分学2.1 导数的概念2.2 导数公式与求导法则2.3 高阶导数2.4 微分2.5 中值定理与泰勒公式2.6 洛必达法则2.7 函数的极值和最大值与最小值2.8 曲线的凹凸.拐点及渐近线习题2习题2的提示与答案第3章 一元函数积分学3.1 不定积分的概念和简单的计算3.2 换元积分法3.3 分部积分法3.4 有理函数的积分三角有理函数的积分3.5 定积分3.6 微积分基本公式定积分的计算3.7 定积分的应用习题3习题3的提示与答案第4章 向量代数与空间解析几何4.1 向量及其线性运算4.1.1 向量的基本概念4.1.2 向量的线性运算4.2 向量的坐标表达式及其运算4.3 向量的数量积和向量积4.3.1 数量积4.3.2 向量积4.4 平面与直线4.4.1 平面及其方程4.4.2 空间直线及其方程4.4.3 直线与平面的相互关系4.5 曲面及其方程4.6 空间曲线及其方程4.6.1 空间曲线方程4.6.2 空间曲线在坐标面上的投影习题4习题4的提示与答案第5章 多元函数微分学5.1 多元函数及其极限与连续5.1.1 二元函数的概念5.1.2 二元函数的极限与连续5.2 多元函数的偏导数与全微分5.2.1 偏导数5.2.2 全微分5.3 多元函数微分法5.3.1 复合函数微分法5.3.2 隐函数微分法5.4 多元微分学在几何上的应用5.4.1 曲面的切平面及法线5.4.2 空间曲线的切线和法平面5.5 方向导数与梯度5.5.1 方向导数5.5.2 梯度5.6 多元函数极值5.6.1 多元函数的极值及其判定5.6.2 条件极值拉格朗日乘数法习题5习题5的提示与答案第6章 多元函数积分学6.1 二重积分6.1.1 二重积分的定义6.1.2 二重积分的几何意义6.1.3 二重积分的性质6.1.4 关于在对称区域上积分6.1.5 二重积分在直角坐标系下的计算6.1.6 二重积分在极坐标下的计算6.1.7 二重积分的应用6.2 对弧长的曲线积分6.2.1 对弧长的曲线积分的概念6.2.2 对弧长的曲线积分的性质6.2.3 对弧长的曲线积分的计算6.2.4 对弧长的曲线积分的应用6.3 对坐标的曲线积分6.3.1 对坐标的曲线积分的定义6.3.2 对坐标的曲线积分的性质习题6习题6的提示与答案第7章 无穷级数7.1 常数项级数7.2 幂级数习题7习题7的提示与答案第8章 常微分方程8.1 常微分方程与它的解8.2 一阶微分方程的初等解法8.3 可降阶的高阶微分方程8.4 二阶线性微分方程8.5 简单方程模型与综合题型习题8习题8的提示与答案第2篇 线性代数第9章 行列式9.1 行列式的概念9.2 行列式的性质9.3 行列式按一行(列)展开9.4 克拉默法则习题9习题9的提示与答案第10章 矩阵10.1 矩阵及其运算10.2 特殊矩阵10.3 可逆矩阵与逆矩阵10.4 分块矩阵10.5 矩阵的初等变换10.6 矩阵的秩习题10习题10的提示与答案第11章 向量11.1 n维向量11.2 向量组的线性相关性11.3 向量组的秩11.4 向量空间习题11习题11的提示与答案第12章 线性方程组12.1 基本概念12.2 线性方程组的解与消元法12.3 线性方程组解的结构习题12习题12的提示与答案模拟试题一模拟试题一答案模拟试题二模拟试题二答案2001年在职攻读硕士学位全国联考工程硕士数学试题（甲类）2001年在职攻读硕士学位全国联考工程硕士数学试题（乙类）数学（甲类）试卷参考答案数学（乙类）试卷参考答案后记

章节摘录

1.函数、极限与连续　　考试内容　　函数的概念及表示法，函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性复合函数、反函数、分段函数和隐函数基本初等函数的性质及其图形初等函数简单应用问题函数关系的建立数列极限与函数极限的定义以及它们的性质函数的左极限与右极限无穷小和无穷大的概念及其关系无穷小的性质及无穷小的比较极限的四则运算极限存在的两个准则：单调有界准则和夹逼准则两个重要极限函数连续的概念函数间断点的类型初等函数的连续性闭区间上连续函数的性质（有界性、最大值、最小值定理和介值定理）　　考试要求　　（1）理解函数的概念，掌握函数的表示方法。

（2）了解函数的奇偶性、单调性、周期性和有界性。

（3）理解复合函数及分段函数的概念，了解反函数及隐函数的概念。

（4）掌握基本初等函数的性质及其图形。

（5）会建立简单应用问题中的函数关系式。

（6）理解极限的概念，理解函数的左极限与右极限的概念，以及极限存在与左、右极限之间的关系。

（7）掌握极限的性质及四则运算法则。

（8）掌握极限存在的两个准则，并会利用它们求极限，掌握利用两个重要极限求极限的方法。

第一图书网, tushu007.com

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