

广州南方学院 2023 年普通高等学校专升本 免文化课考试招收退役大学生士兵综合考 查《高等数学》考查大纲

I. 考查的性质

本大纲适用于广州南方学院 2023 年普通高等学校专升本免文化课考试招收计算机科学与技术、软件工程、电子信息科学与技术、电气工程及其自动化专业退役大学生士兵综合考查。

II. 考查内容及要求

一、考查基本要求

计算机科学与技术、软件工程、电子信息科学与技术、电气工程及其自动化专业致力于培养理工科门类的高新技术复合型人才。《高等数学》是这些专业的基础课程之一，注重理工科类学生严谨逻辑思维的培养，主要内容包括函数与映射、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分和定积分等，通过具体学习，使学生掌握高等数学的基本概念、思想方法和运算技能，训练学生的抽象思维能力、逻辑推理能力和综合运用数学分析解决问题的能力。

二、考查知识点及要求

序号	内容	主要考点
1	函数与映射	1. 映射的概念 2. 函数的特性 3. 收敛数列的性质 4. 函数极限的计算 5. 函数的连续性与间断点

2	导数与微分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 导数的概念 2. 函数导数的计算（基本求导法则与公式） 3. 高阶导数的计算
3	微分中值定理与导数的应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 洛必达法则 2. 函数的单调性与极值的计算
4	不定积分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原函数与不定积分的概念 2. 不定积分的计算（基本积分表）
5	定积分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定积分的概念与几何意义 2. 定积分的计算

III、考查的形式和结构

1. 考查形式：闭卷笔试
2. 考查时间：4月7日9:00-11:00（共120分钟）
3. 试卷总分值：100分
4. 试卷题型：单项选择题、判断题、简答题、计算题

IV、综合考查参考书

同济大学数学系编：《高等数学》（第七版）（上），北京：高等教育出版社，2014年。