**2025年硕士研究生招生专业考试大纲**

专业代码及专业名称：045104、学科教学（数学）

复试科目名称：中学数学专业知识与能力

考试大纲：

一、考查目标（复习要求）

考试内容包括：中学数学知识与能力，竞赛数学知识与能力。考查目标：中学数学及竞赛数学的基础知识与解题能力。

二、考查范围或考试内容概要

第一部分：中学数学解题能力

1. 高考数学
2. 中考数学

第二部分：竞赛数学解题能力

第1章 高中数学竞赛

第2章 初中数学竞赛

加试科目名称：高等数学

参考书目及考试大纲：

参考书目：《高等数学（第七版）》（上、下册），同济大学数学系编，高等教育出版社

考试大纲：函数与极限、导数与微分、微分中值定理及其应用、不定积分、定积分、定积分的应用、微分方程、向量代数与空间解析几何、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数。

加试科目名称：线性代数

参考书目及考试大纲：

参考书目：《线性代数（第六版）》，同济大学数学系编，高等教育出版社

考试大纲：行列式、矩阵及其运算、矩阵的初等变换与线性方程组、向量组的线性相关性、向量组的线性相关性、线性空间与线性变换。