

无穷级数

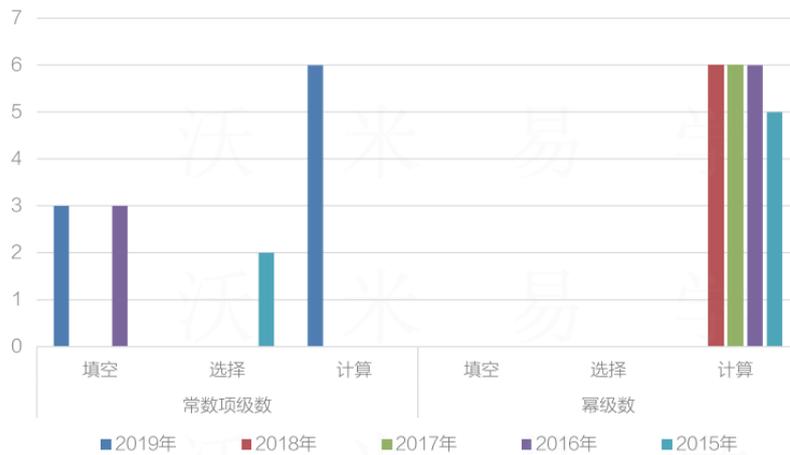


第九章 无穷级数 近五年真题分数统计表

年份	常数项级数			幂级数		
	填空	选择	计算	填空	选择	计算
2018年	/	/	/	/	/	6
2017年	/	/	/	/	/	6
2016年	3	/	/	/	/	6
2015年	/	2	/	/	/	5
2014年	/	3	/	/	/	/

考情分析

第九章 无穷级数 真题统计表



第一节 常数项级数

考纲解析

最新颁布的考试大纲对本节的要求:

1. 理解常数项级数收敛、发散的概念 .
2. 掌握级数收敛的必要条件 , 了解级数的基本性质 .
3. 掌握正项级数收敛性的比较判别法和比值判别法 .
4. 掌握几何级数、调和级数与 P 级数的敛散性 .

5. 掌握交错级数的莱布尼茨判别法,了解任意项级数绝对收敛与条件收敛的概念 .

考点梳理

在考试中 ,本节主要考查以下内容:

- 一、无穷级数的概念与性质
- 二、正项级数的比较审敛法
- 三、正项级数的比值审敛法
- 四、交错级数敛散性的判别

本节内容在考试中常以填空题或选择题的形式出现,常考查数项级数的有关性质或判别法 ,个别时候有综合计算题

第二节 幂级数

考纲解析

最新颁布的考试大纲对本节的要求:

1. 了解幂级数的概念,会求幂级数的收敛半径、收敛区间和收敛域 .
2. 了解幂级数在其收敛区间内的基本性质(和、差、逐项求导与逐项积分).
3. 会利用逐项求导和逐项积分求幂级数的和函数 .
4. 熟记 $e^x, \sin x, \cos x, \ln(1+x), \frac{1}{1-x}$ 的麦克劳林级数,会将一些简单的

初等函数展开为 $x-x_0$ 的幂级数 .

考点梳理

在专升本考试中 ,本节主要考查以下内容:

- 一、幂级数的概念
- 二、幂级数在其收敛区间内的基本性质
- 三、计算幂级数的收敛半径、收敛区间和收敛域

在考试中 ,计算幂级数的收敛半径、收敛区 间和收敛域是重点,同时还要掌握幂级数在其收敛区间内的基本性质 ,求幂级数的和函数与将函数展开成幂级数是难点