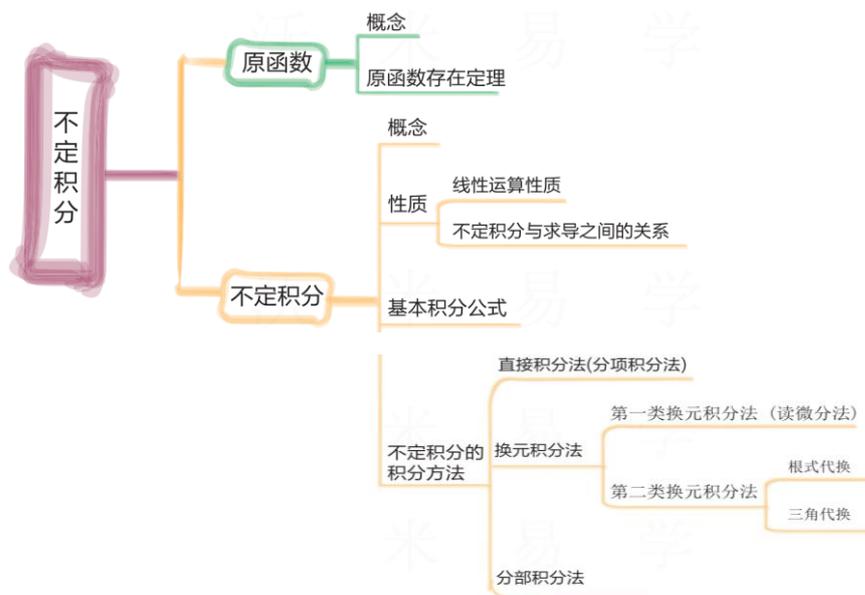


不定积分

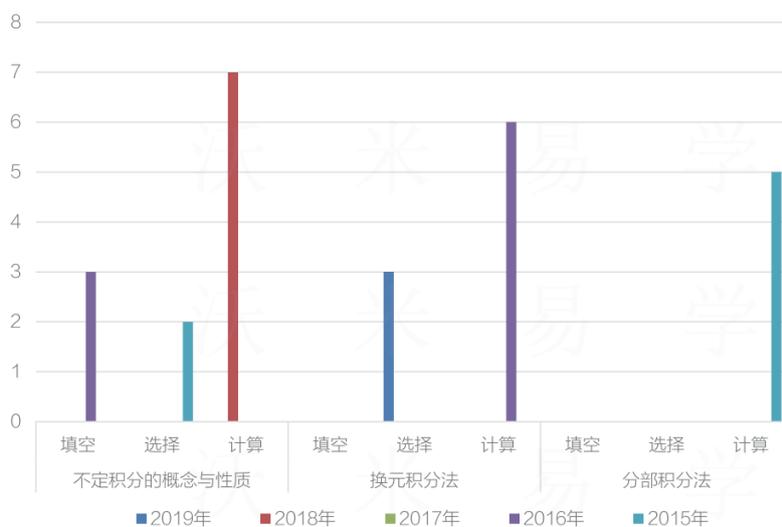


| 年份 | 不定积分的概念与性质 | | | 换元积分法 | | | 分部积分法 | | |
|-------|------------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|
| | 填空 | 选择 | 计算 | 填空 | 选择 | 计算 | 填空 | 选择 | 计算 |
| 2019年 | / | / | / | / | 3 | / | / | / | / |
| 2018年 | / | / | 7 | / | / | / | / | / | / |
| 2017年 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 2016年 | 3 | / | / | / | / | 6 | / | / | / |
| 2015年 | / | 2 | / | / | / | / | / | / | 5 |



考情分析

第四章 不定积分 真题统计表



第一节 不定积分的概念与性质

考点梳理

最新颁布的考试大纲对本节的要求:

1. 理解原函数与不定积分的概念及其关系 .

2. 掌握不定积分的性质 .
3. 了解原函数存在定理 .

在考试中 ,本节主要考查以下内容:

- 一、原函数的概念与性质
- 二、不定积分的概念与性质
- 三、不定积分的计算(利用公式和性质计算简单的不定积分)

不定积分是积分学中的一个基本概念 ,而原函数是定义不定积分的基础 ,所以在本节中主要是掌握其概念及性质.还要特别注意不定积分与导数(或微分)的互逆运算关系 ,为后续积分的学习奠定基础 .

第二节 不定积分的换元积分法

考点梳理

最新颁布的考试大纲对本节的要求 :

1. 熟练掌握不定积分的基本公式 .
2. 熟练掌握不定积分第一类换元积分法 .
3. 掌握第二类换元积分法 .
4. 了解一些简单有理函数的不定积分的求法 .

在考试中,本节主要考查以下内容:

求不定积分的直接积分法、第一类换元积分法(凑微分)和第二类换元积分法 .
这三种方法也是计算不定积分的基础 ,要熟练掌握各方法的特点和适用范围 .

第三节 不定积分的分部积分法

考点梳理

最新颁布的考试大纲对本节的要求:熟练掌握不定积分的分部积分法

在考试中,本节主要考查以下内容:

不定积分的分部积分法 .

$$\text{分部积分公式: } \int u dv = uv - \int v du.$$

考试中分部积分法是常考内容,主要解决两个不同类型函数的乘积的不定积分计算 .