1. ***高等数学常用基础知识***
2. 余切函数 反余弦函数 反余切函数

正割函数： 余割函数 符号函数

取整函数

1. 若U=max{f(x), g(x)}，V=min{f(x), g(x)}，

则U+V = U-V = UV =

2. 积化和差公式\*4

和差化积公式\*4

1. 万能公式u= 则sinx = cosx =

（前提 ）

（前提 ）

1. ***极限与连续***
2. 数列极限定义
3. 判断数列发散方法\*2
4. 数列极限运算规则（参考函数的）
5. 证明的极限存在
6. 函数极限定义：
7. 函数极限存在的充要条件\*2
8. 函数极限的性质 \*3
9. 无穷小的比阶 前提：

低阶无穷小 同阶无穷小

k阶无穷小 等价无穷小

高阶无穷小

1. 无穷小的运算
   1. 加减
   2. 乘法
   3. 常数
2. 函数极限运算规则 前提：
3. **★常用的等价无穷小\*9 前提： 本质:**
4. 夹逼准则

使用方法:

对和式缩放\*2：

1. 洛必达法则 海涅定理
2. 第一类间断点 第二类间断点
3. 数列极限计算的解法
4. 函数极限的计算步骤
   1. 七种未定式：
   2. 化简 \*4
5. **★常用函数的泰勒展开式\*8 前提：**

展开原则: 型，适用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_原则；A-B型，适用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_原则；

1. ***一元函数微分学的概念与计算***
2. 导数的定义\*2
3. 可导的充分必要条件：
4. 高阶导数概念：
5. 可微判别方法\*3:
6. 复合函数的导数(微分):
7. 反函数求导:

一阶

二阶

1. 参数方程求导： 一阶

二阶

1. 隐函数求导
2. 对数求导法 \*2 应用对象：
3. 幂指函数求导法 应用对象：
4. n阶导数的运算方法 \*3
5. 常见函数的n阶导数 \*8
6. 变限积分求导公式：
7. 基本初等函数的导数公式 \*12
8. 一元函数微分学的几何应用
9. 中值定理
10. 零点问题、微分不定式
11. 一元函数积分学的概念与计算
12. 一元函数积分学的几何应用
13. 积分等式与积分不等式
14. 多元函数微分学
15. 二重积分
16. 常微分方程
17. 无穷级数
18. 数学一、数学二专题内容
19. 多元函数积分学的基础知识
20. 三重积分、第一型曲线曲面积分
21. 第二型曲线曲面积分