凡是概论, 应该放多点图

有什么用(面向物理来说)

极限

\*.极限有什么用? 近似, 例如sinx=x, 等. 另外就是思想. 许多物理量使用极限来定义.

微分:

\*.导数就是斜率. 许多物理量也是其他的导数.

\*.导数可以确定函数的极值.

积分:

\*.定积分用来计算物体的体积, 质量, 转动惯量

常微分方程:

\*.物理中最常见的把问题用数学表示出来的方法. 举例(阻力落体, 天体运动)

多元微积分

\*偏导数

\*场.

\*梯度. 空间中标量函数的变化率

\*散度. 源强度

\*旋度. 概念比较抽象.

\*偏微分方程: 物理中最重要的数学手段. 波动方程(电磁波, 声波), 热传递方程, 薛定谔方程.

变换:

\*傅里叶变换. 正交函数系