

概要

背景

- 高校では三角関数の定義を深く理解していなかった
- 大学で常微分方程式に関心を持った

目的

- 三角関数の構成原理を常微分方程式から理解

主定理

- $\ddot{f} + f = 0$ の解として正弦関数と余弦関数を導出

方法

- 初期値問題を解き、関数の性質を解析
- 微分方程式の一般解から三角関数を定義