物理数学

none @物理のかぎプロジェクト

none

　物理学には数学が不可欠です．自然現象を数学という言葉で記述できることが物理学の利点だからです．僕自身数学は得意ではありませんが，そうも言ってられません．物理の道具として数学を使いこなしたいものです．数学とか数式とか方程式とか聞くだけで，うわーイヤダッ，なんて…（続きは 物理数学のだいいっぽ へ）

基本的なこと

- 物理数学のだいいっぽ （崎間著）

三角比・三角関数

- 三角関数の公式１ （Joh 著）
- 双曲線関数の公式１ （Joh 著）

- 三角比 （崎間著）
- 三角関数の合成 （崎間著）

数列・行列

- 無限等比級数の和 （崎間著）
- 正方行列の基本性質 （崎間著）
- 行列式 （崎間著）
- 正方行列の三連続積の展開 （クロメル著）

ベクトル

→ ベクトル解析 カテゴリをご覧ください.

よく使うこと

- 線形性の概要 1 （おこめ著）
- テイラー級数 （崎間著）
- オイラーの公式 （崎間著）
- フーリエ級数 1 （崎間著）
- ラグランジェの未定乗数法 （Joh 著）

微分法

- 三角関数の微分 1 （崎間著）
- 三角関数の微分 2 （崎間著）
- 合成関数の微分への利用 （おこめ著）

積分法

- 和と積分との関係 （おこめ著）
- 部分積分 （崎間著）
- ガウス積分の公式 （CO 著）
- 楕円積分 ～ 振り子の周期を求める （Joh 著） *[**要** Java VM]*
- 積分変換 （Joh 著）

座標系

- 色々な座標系 （Joh 著）

常微分方程式

- 変数分離形 （崎間著）
- “ 指数をとる ” について （崎間著）
- 定数係数 1 階線形微分方程式 （おこめ・崎間著）

偏微分方程式

- 偏微分方程式を解く （崎間著）

変分法

- 変分法 1 （Joh 著）
- 変分法 2 （Joh 著）
- 最速降下曲線 （Joh 著）

雑多な豆知識

- 四元数 （Joh 著）
- サイクロイド （CO 著）
- 包絡線 （Joh 著） *[**要** Java VM]*
- リサージュ図形 （CO 著） *[**要** Java VM]*
- 半値全幅 (FWHM) と分散の関係 （CO 著）