

回転群について

日時: 2014年 11月11日(火) 12日(水)
12月 8日(月) 9日(火)

いずれも18:15~19:30

場所: 京都大学理学研究科3号館 108講義室

講師: 藤野 修(京都大学大学院 理学研究科・准教授)

対象: 主に理学部1, 2回生で数学の進んだ内容に興味を持つ学生

* 申し込みは不要です

講義の概要:

3行3列の直行行列で行列式が1になるもの全体を $SO(3)$ と書き、回転群と呼びます。夏の吉田塾合宿では、 $SO(3)$ と $SU(2)$ の関係や、 $SO(3)$ が3次元実射影空間であることなどを論じました。今回の連続講義では、 $SO(3)$ と $SU(2)$ の関係の復習からはじめ、 $SO(3)$ の表現などについて話したいです。回転群は、代数、幾何、解析が交錯する内容豊かな対象だと思いますが、残念ながら数学科の通常のカリキュラムでは扱われることはありません。みなさん一緒に回転群について勉強しましょう!

予備知識は特に仮定しませんが、意欲がある学生の参加を期待します。夏の合宿に参加していなかった人にも分かるように、 $SO(3)$ の基本的な性質の復習から始めるつもりです。

<https://www.math.kyoto-u.ac.jp/ja/node/626>