

京都大学 大学院理学研究科 数学教室 主催

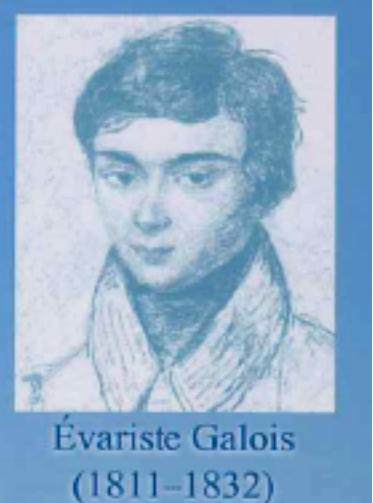
ガロア祭

2016年6月3日(金)16:30~

理学部6号館401号室 (京都大学北部キャンパス内)

～ガロア祭とは？～

学部生の皆さんに広く数学専攻の活動を知ってもらい、また専攻を選択する際の参考にしてもらうためのお祭りです。若くして活躍した代表的な數学者の一人ということでガロアの名前を冠することにしました。主に理学部の1~2回生を対象としていますが、もちろんそれ以外の方の参加も歓迎いたします。多くの皆さんの参加をお待ちしております。



～プログラム～

16:30~17:15

原田 雅名 助教 「集合論の双対性」

17:25~18:10

坂上 貴之 教授 「流体運動の数理：特異点その先へ

”Mathematical Fluid Dynamics: Singularities and Beyond”

18:30~19:00

懇親会、懸賞問題優秀解答者の表彰式（茶菓を用意します）

懸賞問題優秀解答者には数学セミナー1年分が当たります！

～講演要旨～

原田 雅名 助教 「集合論の双対性」

集合論には写像の向きを逆にする双対性がある。これにより空集合と1点集合、単射と全射が対応する。しかしこの対応は常に正しくない。この実情と他の特徴づけについて話す。

坂上 貴之 教授 「流体運動の数理：特異点その先へ ”Mathematical Fluid Dynamics: Singularities and Beyond”」

流体の「ながれ」が示す複雑だが美しいパターンの変遷の背後にはどのような仕組み（数学的構造）が働いているのであるか？私たちは数学（あるいはそれに基づく数値的手法）によってこうした仕組みを明らかにすることが可能なのであろうか？私はこのことをずっと考え続けているわけだが、その1つの物の見方（パラダイム）として流体方程式に現れる特異点（Singularity）を考えることに焦点をあてたい。特異点とはその字句の通り、なんらかの意味で数学的に「特異なこと」が起る「点」であるが、これらの点は時間上の点であってもよいし空間の点であってもよい。そういった特異点を見つめて、そこを「超える」ことで流体運動の変化が捉えられる場合がある。本講演では、そのような事例をいくつか紹介し、その先には流体運動に関わる面白い数理科学的諸問題が数多くあることに触れたい。

～懸賞問題について～

プリントの問題から好きなだけ解答してください。優れた解答を、ガロア祭の最後に表彰し賞品を出します。 解答提出先：理学部3号館数学教室事務室。5月27日（金）17:00 締切。

* 懸賞問題は6号館学部教務掛・3号館数学事務室窓口・数学ホームページまで！

数学教室ホームページ：<https://www.math.kyoto-u.ac.jp/> 協力：数学セミナー(日本評論社)