

ガロア祭

2010年5月28日(金) 16:30~

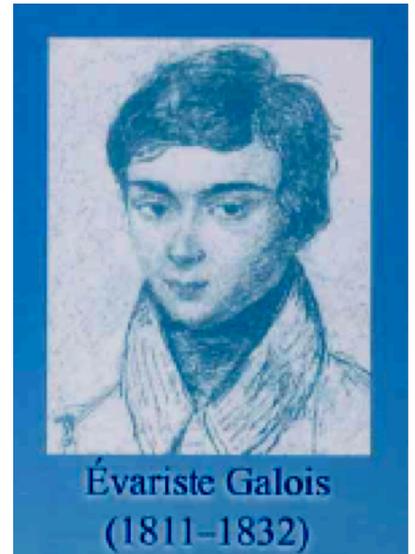
理学部6号館401号室 (京都大学北部キャンパス内)

~プログラム~

16:30~17:15 小西 由紀子 准教授
「凸多面体から広がる数学 -- GKZ 超幾何系と
トーリック多様体」

17:25~18:10 加藤 周 准教授
「パズルゲームから見た数学」

18:30~19:00 懇親会、懸賞問題優秀解答
の表彰式が行われます (茶菓を用意します)。



~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数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。

~講演要旨~

小西 由紀子 准教授

凸多面体は誰でも知っている単純な物体ですが、これからさまざまな数学を展開することができます。その中のほんの一部の話題にすぎませんが、この講演では次の内容について話したいと思います。

1. 頂点が整数点であるような凸多面体から GKZ 超幾何系という微分方程式系とその解を構成できる。
2. 同じ凸多面体からトーリック多様体という種類の多様体を構成でき、この多様体のある不変量と GKZ 超幾何系の解の間に不思議な関係がある。

加藤 周 准教授

表現論というのは対称性の実現を分類し、その性質を調べる分野です。そこではしばしば洗練された数学的理論の応用として新しいパズルゲームが生み出されています。今回のお話ではその中で KT ゲームというパズルゲームとその"良い"出題の仕方の例を紹介いたします(このパズルゲーム自体は懸賞問題に登場したものと同じです)。その後 KT ゲームの数学的意味の一端と背景にある幾何学的、表現論的考察についてもおおまかに解説します。

~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。すぐれた解答を、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26日(水)締切。