

Sophia University

Mathematics Colloquium

When: Friday, Apr. 26, 2019, 17:30 – 18:30

Where: Room No. 102, Main Bldg., Ichigaya-Campus

Speaker: Hiroshi Tsunogai (Sophia University)

Title: A construction of dihedral quintic polynomials and their applications (二面体型 5 次多項式の構成とその応用)

Abstract:

As a topic of constructive Galois theory, we will introduce a dihedral quintic polynomial constructed and investigated by Brumer, Hashimoto and the speaker, in particular, its reconstruction using cross-ratios. We will also give some applications to algebraic number theory, for example, a construction of dihedral quintic fields with unramified biquadratic extensions or with explicit units of full rank.

(構成的 Galois 理論の一つの話題として、Brumer・橋本らによって構成・研究された二面体型 5 次多項式について、複比を用いた再構成について紹介する。また、この多項式の代数的整数論への応用として、不分岐双二次拡大を持つ二面体型 5 次体の構成や、明示的な単数を十分に持つ二面体型 5 次体の構成について触れる。)

Colloquium committee:

Fabien Trihan

f-trihan-52m@sophia.ac.jp

Kanako Oshiro(大城 佳奈子)

oshirok@sophia.ac.jp