

2011年度 第23回の整数論セミナー

日時： 2012年1月13日(金) 15:30～17:00

場所： 〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス (旧・大久保キャンパス)
51号館18階第12教室 (51-18-12)

講演者： 奈良 忠央 (東北大学)

タイトル： 楕円曲線のツイストの族の Mordell-Weil 群について

アブストラクト：

Duquesne は楕円曲線 $y^2 = x^3 - nx$ (n : 整数) のなかのある部分族を研究し、明示的にパラメトライズされた2点がモデル・ヴェイユ群の基底として使えることを示した。

我々は楕円曲線 $y^2 = x^3 + n$ (n : 整数) のなかのある部分族について類似の考察を行い、明示的な3点のうち2点を基底として使えることが示せた。

研究手法は canonical height の計算によるもので、その計算は標準的な手法である local height の分解を使った。

これは日大の藤田氏との共同研究である。

これらの族はそれぞれ、楕円曲線の4次ツイスト、6次ツイストの族と見ることができるが、ある2次ツイストの族についても類似の結果がえられたので紹介したい。