

prof. Wojciech Gajda
Zakład Arytmetycznej
Geometrii Algebraicznej UAM

Poznań, 28.10.2012

Seminarium przeglądowe

Tematem prowadzonego przeze mnie Seminarium będzie problematyka związana z jednym z wypisanych poniżej zagadnień. Osoby zainteresowane uczestnictwem w Seminarium proszę o kontakt (najlepiej przez email na adres gajda@amu.edu.pl) przed zapisem na zajęcia w celu ustalenia czym zajmiemy się w danym semestrze. W miarę możliwości, wybór problematyki dostosujemy do zainteresowań uczestników.

- krzywe eliptyczne i romaitości Abelowe
- podstawy kryptografii, testy pierwszości liczb
- funkcje eliptyczne i formy modularne
- reprezentacje Galois
- formy kwadratowe w teorii liczb i topologii
- teorie kohomologii z zastosowaniami (np. do obliczania liczby punktów na rozmaitości nad ciałem skończonym)
- funkcje dzeta krzywych i rozmaitości algebraicznych, teoria motywów
- arytmetyczne systemy dynamiczne, teoria wysokości punktów, metody transcedentne: miara Mahlera i hipoteza Lehmera
- grupy algebraiczne, grupy i algebry Liego
- obliczeniowa teoria liczb: zastosowania pakietu SAGE i MAGMA do obliczeń w algebraicznej teorii liczb i geometrii algebraicznej
- kombinatoryka algebraiczna i jej zastosowania (np. do biomatematyki)
- grupy K-teorii algebraicznej ciał liczbowych i krzywych algebraicznych.