

## НАЦИОНАЛЕН КОЛОКВИУМ ПО МАТЕМАТИКА

Поредната сбирка на Националния колоквиум по математика ще се състои на **22 юни 2016 г. (сряда)** от **16:15 часа в Заседателната зала** на ИМИ-БАН, София, ул. „Акад. Г. Бончев“, блок 8

Доклад на тема:

### **Елиптични криви, диофантов анализ и аритметика – срещи в творчеството на Ендрю Уайлс**

ще изнесе **проф. Иван Чипчаков, ИМИ – БАН.**

Поканват се всички интересуващи се.

Ръководител на Колоквиума: акад. П. Попиванов

**Резюме.** Елиптичните криви  $E$  над поле  $K$  характеристика различна от 2 заемат специално място в теорията на алгебричните криви. То се определя от естествената групова операция върху множеството  $E(K)$  от  $K$ -рационалните точки на  $E$ . Когато  $K$  е полето на рационалните числа,  $E(K)$  е крайно-породена група (Мордел), чието изучаване представлява интерес, както самостоятелно, така и в рамките на нерешени алгоритмични проблеми в диофантовия анализ. Изследванията през последните три десетилетия на XX век, изведоха хипотезата на Бърч и Суинerton-Дайер и тази на Танияма-Шимура (ТШ) като водещи проблеми. Първата хипотеза предсказва съществуването на тесни връзки между  $E(K)$ , групата на Тейт-Шафаревич  $Ш(E/K)$  и дзета-функцията  $L(E/K, s)$ . Хипотеза (ТШ) твърди, че  $E$  е модюлярна крива, т.е. за някое цяло число  $N > 0$ , тя може да бъде получена от класическата модюлярна крива  $X_0(N)$  с помощта на рационално изображение с цели коефициенти. Цел на доклада е да даде представа за някои от най-важните приноси на Уайлс в теорията на елиптичните криви и за неговия подход към доказателството на (ТШ) за полустабилни криви (достатъчно за извеждане на Последната теорема на Ферма).