

СЕМИНАР

„АЛГЕБРА И ЛОГИКА”

Драги колеги,

Следващото заседание на семинара ще се проведе
на 5 октомври 2018 г. (петък) от 13:00 часа
в зала 578 на ИМИ – БАН.

Доклад на тема

**За хипотезата на Bhaskhar-Haase за p -
размерността на Брауер на хензелево
дискретно нормирано поле с остатъчна
характеристика p**

ще изнесе Иван Чипчаков.

Поканват се всички желаещи.

От секция „Алгебра и логика” на ИМИ – БАН

<http://www.math.bas.bg/algebra/seminarAiL/>

=====

Резюме

Известно е, че p -размерността на Брауер $\text{Brd}_p(K)$ на поле K , където p е просто число, съдържа съществена, а понякога и пълна информация за индексите на Шур и експонентите $\text{ind}(A)$, $\text{exp}(A)$, когато A пробягва класа на крайномерните асоциативни централни прости K -алгебри от p -примарни размерности. Целта на доклада е да покаже, че неравенството $\text{Brd}_p(K) \geq n$ е изпълнено, ако K притежава хензелево дискретно нормиране с поле от остатъци k с характеристика p и размерност $[k:k^p] = p^n$, за някое цяло число $n \geq 0$. Този резултат се съгласува с хипотезата на N. Bhaskhar и B. Haase, съгласно която са в сила неравенствата $n \leq \text{Brd}_p(K) \leq n + 1$, и завършва нейното доказателство, при $n \leq 3$ (авторите на хипотезата установяват, че $\text{Brd}_p(K) \leq n + 1$, $n = 1, 2, 3$, а при $n = 0$, съответното твърдение е известно). Тъй като $\text{Brd}_p(K) \leq 2n$ (R. Parimala, V. Suresh, Invent. Math. 197 (2014), No. 1, 215-235), той се съгласува и с предположението, че $\text{Brd}_p(E') \leq 1 + 2\text{Brd}_p(E)$, за всяко крайно разширение E' на поле E , удовлетворяващо условието $\text{Brd}_p(E) < \infty$ и съдържащо примитивен p -ти корен от 1. Неравенството $\text{Brd}_p(K) \geq n$, комбинирано с теорема на В.Г. Халин (Зап. Научн. Семина. ЛОМИ им. Стеклова 175 (1989), 121-127), доказва хипотезата и в случай, че k е n -мерно локално поле, чието n -то поле от остатъци е крайно с характеристика p .