

Book of abstracts of the

**8th International
Algebraic Conference
in Ukraine**

*Dedicated to the memory of
Professor Vitaliy Mikhaylovich Usenko*

Editors

Yu. A. Drozd, V. V. Kirichenko, B. V. Novikov

July 5 – 12, 2011
Lugansk Taras Shevchenko
National University
Ukraine

УДК 512(063)
ББК 22.13-15+22.176
С23

8-ма Міжнародна алгебраїчна конференція в Україні: збірник тез (англійською мовою) — Луганськ: Видавництво Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, 2011. — 320 с.

Редакційна колегія:

Ю. А. Дрозд, В. В. Кириченко, Б. В. Новіков

С23 **8-ма Міжнародна алгебраїчна конференція в Україні:** збірник тез (англійською мовою) — Луганськ: Видавництво Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, 2011. — 320 с.

У збірнику містяться матеріали 8-ої Міжнародної алгебраїчної конференції в Україні, присвяченої 60-річчю від дня народження професора Віталія Михайловича Усенка.

Тези поділені на наступні тематичні розділи: алгебраїчні аспекти теорії диференціальних рівнянь; алгебраїчна геометрія та топологія; аналітична та алгебраїчна теорія чисел; комп'ютерна алгебра та дискретна математика; групи та алгебраїчна динаміка; зображення та лінійна алгебра; кільця та модулі; напівгрупи та алгебраїчні системи.

Book of abstracts of the 8th International Algebraic Conference in Ukraine dedicated to the 60th anniversary of Professor Vitaliy Mikhaylovich Usenko.

Abstracts in the book are divided to the following topical sections: algebraic aspects of the theory of differential equations; algebraic geometry and topology; analytic and algebraic theory of numbers; computer algebra and discrete mathematics; groups and algebraic dynamics; representations and linear algebra; rings and modules; semigroups and algebraic systems.

УДК 512(063)
ББК 22.13-15+22.176
С23

*Підписано до друку рішенням Вченої ради
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 11 від 27 червня 2011 р.)*

Матеріали подаються в авторській редакції. Відповідальність за достовірність інформації, коректність математичних викладок несуть автори. Тези доповідей опубліковано мовою оригіналу. Посилання на матеріали збірника обов'язкові.

All rights reserved. No part of this work may be reproduced, stored in retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

© Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка, 2011

Derivations of finitary incidence rings <i>N. Khripchenko</i>	204
Superminimal exponent matrices <i>Volodymyr Kirichenko, Makar Plakhotnyk</i>	205
On graded Lie algebras of characteristic two with component L_0 containing a Heisenberg ideal <i>I. S. Kirillov, M. I. Kuznetsov</i>	206
On quasi-prime differential preradicals <i>M. Komarnytskyj, I. Melnyk</i>	207
Идемпотентные идеалы полусовершенных колец <i>И. В. Кулаковская</i>	208
On one-sided almost nilpotent ideals of associative algebras over fields <i>V. Luchko, A. Petravchuk</i>	209
О полусовершенных кольцах с ненулевым цокелем <i>Л. З. Мащенко</i>	210
Spectrum of prime fuzzy subhypermodules <i>R. Mahjoob, R. Ameri</i>	211
Some properties of quasi multiplication modules over noncommutative rings <i>M. Maloid</i>	212
An example of Leibniz algebra variety with the fractional exponent <i>O. A. Malyusheva, S. P. Mishchenko</i>	213
Radical and preradical filters in semisimple modules <i>Yu. P. Maturin</i>	214
Слабопервичные полудистрибутивные артиновы кольца <i>И. А. Михайлова, К. В. Усенко</i>	215
The description of finite rings with cyclic additive group <i>Volodymyr Plakhotnyk, Alexander Vlasiuk</i>	216
The variety of Jordan algebras generated algebra of upper triangular matrix $UT_2(F)^{(+)}$ has almost polynomial growth <i>A. Popov</i>	218
Local near-rings on metacyclic Miller-Moreno p-groups <i>I. Raevska</i>	219
On local nearrings with Miller-Moreno group of units <i>M. Raevska</i>	220
Elementary reduction of matrices over a commutative Bezout ring with stable range 1 <i>O. M. Romaniv</i>	221
On elementary divisor rings and properties of its elements <i>V. Shchedryk</i>	222
A new property of the Leibniz algebra variety with the identity $x(y(zt)) \equiv 0$ <i>T. Skoraya</i>	224
Напівланцюгові кільця з розмірністю Круля <i>В'ячеслав В. Шевров</i>	225
Generalized Frattini subalgebras of Lie algebras of finite length <i>A. V. Syrokvashin, A. F. Vasilyev</i>	226

Напівланцюгові кільця з розмірністю Круля

В'ячеслав В. Швиров

Означення. Нехай M – правий R -модуль. Розмірність Круля модуля M будемо позначати через $Kdim(M)$ і визначимо наступним чином:

якщо $M = 0$, тоді $Kdim(M) = -1$;

якщо α – ординал і $Kdim(M) \neq \alpha$, тоді $Kdim(M) = \alpha$, якщо не існує нескінченного убиваючого ланцюга $M = M_0 \supseteq M_1 \supseteq M_2 \supseteq \dots$ підмодулів M_i , таких, що для $i = 1, 2, \dots$, $Kdim(M_i/M_{i+1}) \neq \alpha$.

Якщо не існує ординалу α , такого, що $Kdim(M) = \alpha$, то будемо говорити, що M не має розмірності Круля.

Означення. Правою розмірністю Круля кільця R називається розмірність Круля правого регулярного модуля R_R і будемо позначати її через $Kdim(R)$.

Твердження. Нехай A – кусково нетерове кільце, таке, що всі eAe для будь-якого локального ідемпотенту e є дискретно нормовані кільця. Тоді A є несінгулярне напівспадкове кільце.

Теорема 1. Нехай R напівланцюгове нетерове справа базисне кільце. Якщо сагайдак кільця R є цикл, то розмірність Круля кільця R дорівнює 1. Якщо сагайдак R є ланцюг, тоді розмірність Круля кільця R дорівнює 0.

Література

- [1] N.M. Gubareni, V.V. Kirichenko, *Rings and Modules*.// Czestochowa. - 2001. - 306 p.
- [2] N.M. Gubareni, V.V. Kirichenko, *Serial Rings with T-nilpotent Prime Radical*.// Algebras and Representations Theory (2006) 9, pp. 147-160.
- [3] J. C. McConnell, J. C. Robson, *Noncommutative Noetherian rings*// Graduate Studies in Mathematics v. 30, -2001.
- [4] G. Puninski, *Serial Rings*// Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2001

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**В'ячеслав В.
Швиров**

Luhansk Taras Shevchenko National University, Ukraine
E-Mail: slavik_asas@mail.ru

Наукове видання

8-МА МІЖНАРОДНА АЛГЕБРАІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ В УКРАЇНІ
(ЗБІРНИК ТЕЗ)

Технічний редактор: А. Б. Попов

Здано до складання 01.03.2011р. Підписано до друку 01.06.2011р.
Формат 60x84 1/16. Папір мелований. Гарнітура Times New Roman
Друк лазерний. Умов. друк. арк. 18,6.
Тираж 200 екз.

Видавництво Державного закладу
“Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 71-74-96

Надруковано у типографії ТОВ “Цифрова типографія”.
Свідоцтво про реєстрацію Серія А00 N 314825 від 08.02.2006р.
83102 Донецька область, м. Донецьк, Ленінський район,
пр. Ленінський, буд. 7.