

Рефераты

УДК 512.5

Когомологии Хохшильда алгебр полудиэдрального типа. V. Серия $SD(3\mathcal{K})$. Генералов А. И., Зильберборд И. М. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 5–32.

Вычисляются группы когомологий Хохшильда для алгебр полудиэдрального типа, составляющих серию $SD(3\mathcal{K})$ (из известной классификации К. Эрдман). В вычислениях используется построенная в этой же статье минимальная бимодульная резольвента для алгебр рассматриваемой серии.

Библ. — 27 назв.

УДК 512.5

Разложение элементарной трансвекции в элементарной группе. Дряева Р. Ю., Койбаев В. А. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 33–41.

Рассматривается элементарная сеть порядка n (элементарный ковер) $\sigma = (\sigma_{ij})$ аддитивных подгрупп коммутативного кольца (то есть сеть без диагонали), связанная с σ производная сеть $\omega = (\omega_{ij})$, сеть $\Omega = (\Omega_{ij})$, ассоциированная с элементарной группой $E(\sigma)$, причем $\omega \subseteq \sigma \subseteq \Omega$ и сеть Ω является наименьшей (дополняемой) сетью, содержащей элементарную сеть σ . Получено разложение элементарной трансвекции $t_{ij}(\alpha)$ из $E(\sigma)$ в произведение двух матриц M_1 и M_2 , где M_1 — элемент группы $\langle t_{ij}(\sigma_{ij}), t_{ji}(\sigma_{ji}) \rangle$, M_2 — элемент сетевой группы $G(\tau)$ и сеть τ имеет вид $\tau = \begin{pmatrix} \Omega_{11} & \omega_{12} \\ \omega_{21} & \Omega_{22} \end{pmatrix}$.

Библ. — 5 назв.

УДК 512.55

Теорема о согласованных разложениях для модулей над полупростыми нетеровыми слева кольцами. Зильберборд И. М. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 42–46.

Доказана теорема о согласованных разложениях для бесконечно порождённых проективных левых модулей над полупростыми нетеровыми слева кольцами.

Библ. – 15 назв.

УДК 512.623

Ультраразрешимые накрытия группы Z_2 группами Z_8 , Z_{16} и Q_8 . Киселев Д. Д. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 47–72.

Строятся бесконечные серии нетривиальных ультраразрешимых задач погружения с циклическим ядром порядков 8, 16, а также с кватернионным ядром порядка 8. Также обнаружены 2-локально универсально разрешимые, но не расщепляющиеся, задачи погружения квадратичного расширения Галуа в алгебру Галуа с обобщенно-кватернионной группой и циклическим ядром.

Библ. – 14 назв.

УДК 512.552.7+512.547.23

Полуцепные групповые кольца конечных групп. Sporadic группы и группы Судзуки. Кухарев А. В., Пунинский Г. Е. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 73–94.

Для каждого простого p составлен список простых sporadic групп и групп Судзуки, чьи p -модулярные групповые кольца являются полуцепными.

Библ. – 31 назв.

УДК 512.625

Формальные модули для обобщенных групп Любина–Тейта. Мадунц А. И., Востокова Р. П. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 95–112.

В работе изучаются обобщенные формальные группы Любина–Тейта: их строение, кольцо эндоморфизмов и группа точек. Рассматриваются примарные элементы и выводится явная формула для обобщенного символа Гильберта.

Библ. – 10 назв.

УДК 512.542

О 2-группах Шура. Музычук М., Пономаренко И. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 113–162.

Конечная группа G называется группой Шура, если каждое кольцо Шура над ней является модулем транзитивности стабилизатора точки в некоторой подгруппе группы $\text{Sym}(G)$, содержащей все перестановки, индуцированные правыми умножениями в G . Мы завершаем классификацию абелевых 2-групп Шура, доказывая, что $\mathbb{Z}_2 \times \mathbb{Z}_{2^n}$ – группа Шура. Мы также доказываем, что каждая неабелева 2-группа Шура порядка, большего чем 32, должна быть диэдральной (все группы Шура меньших порядков известны). Наконец, в диэдральном случае мы изучаем кольца Шура ранга, не превосходящего 5, и доказываем, что единственным препятствием для шуровости здесь оказывается кольцо ранга 5, связанное с делимым разностным множеством.

Библ. – 30 назв.

УДК 512

Вариант леммы о сдвиге Левина–Мореля. Панин И. А., Пименов К. И. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 163–167.

Рассматривается упрощенный вариант леммы о сдвиге, доказанной Левиным и Морелем в книге “Алгебраические кобордизмы”. Переформулированная для групп Чжоу лемма оказывается справедлива в произвольной характеристике, а её доказательство сокращается.

Библ. – 4 назв.

УДК 512.5

Ширина экстраспециального унипотентного радикала относительно множества корневых элементов. Певзнер И. М. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 28. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 435), СПб., 2015, с. 168–177.

Пусть $G = G(\Phi, K)$ – группа Шевалле типа Φ над полем K , Φ – система корней с простыми связями. В работе изучается экстраспециальный унипотентный радикал группы G , и доказывается, что любой его элемент есть произведение не более трех корневых элементов. Также в работе доказывается, что любой элемент из радикала можно, сопрягая при необходимости элементом подгруппы Леви, представить в виде произведения шести элементарных корневых элементов.

Библ. – 19 назв.