

Рефераты

УДК 512.542

Локально-глобальный принцип для полной квадратичной и полной эрмитовой групп и нильпотентность KH_1 . Басу Р. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 5–31.

В настоящей статье мы доказываем аналог локально-глобального принципа Квиллена–Суслина для элементарной подгруппы полной квадратичной группы и полной эрмитовой группы. Мы показываем, что нестабильные K_1 -группы полных эрмитовых групп над почти коммутативными кольцами являются расширениями нильпотентных при помощи абелевых. Это обобщает предшествующие результаты А. Бака, Р. Хазрата и Н. Вавилова.

Библ. — 47 назв.

УДК 512.542

Нормализаторы элементарных надгрупп $E_r(2, A)$. Воронецкий Е. Ю. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 32–51.

Пусть A — кольцо с инволюцией, e_1, \dots, e_n — полная система самосопряженных идемпотентов в A , причем A порождается каждым из e_i как двусторонний идеал и $2 \in A^*$. В статье находятся нормализаторы групп $E_r(2, A)$ $E(2, A, I)$ при естественных ограничениях на A , где $E_r(2, A)$ — элементарная симплектическая группа, $E(2, A, I)$ — элементарная подгруппа уровня I .

Библ. — 6 назв.

УДК 512.5

Когомологии Хохшильда алгебр полудиэдрального типа. VII. Алгебры с малым параметром. Генералов А. И. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 52–69.

Вычисляются группы когомологий Хохшильда для алгебр полудиэдрального типа, содержащихся в серии $SD(2B)_2(k, t, c)$ (из известной классификации К. Эрдман) для случая $k = 1$. В вычислениях используется построенная в этой же статье минимальная бимодульная резольвента для алгебр рассматриваемой подсерии.

Библ. — 36 назв.

УДК 512.5

О производной эквивалентности алгебр полудиэдрального типа с двумя простыми модулями. Генералов А. И., Зайковский А. А. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 70–85.

Для алгебр полудиэдрального типа, составляющих серию $SD(2\mathcal{B})_1$ (из известной классификации К. Эрдман), вычисляются группы когомологий Хохшильда степеней, не превосходящих 3. В вычислениях используется построенный в этой же статье начальный отрезок минимальной проективной бимодульной резольвенты для алгебр рассматриваемой серии. Из полученных результатов следует, что алгебры из серий $SD(2\mathcal{B})_1$ и $SD(2\mathcal{B})_2$, имеющие одинаковые параметры в определяющих соотношениях, не являются производно эквивалентными.

Библ. — 7 назв.

УДК 512.74

Двойные классы смежности стабилизаторов вполне изотропных подпространств в специальной унитарной группе. I. Гордеев Н., Реман У. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 86–107.

Пусть D — тело с фиксированной инволюцией и пусть V — соответствующее унитарное пространство с T -условием. Для пары вполне изотропных подпространств $u, v \leq V$ мы рассматриваем двойные смежные классы их стабилизаторов $P_u \gamma P_v$ в $\Gamma = SU(V)$. Мы приводим описание двойных смежных $P_u \gamma P_v$ в терминах дистанции пересечения $d_{\text{in}}(u \gamma(v))$ и индекса Витта пространства $u + \gamma(v)$.

Библ. — 9 назв.

УДК 512.623.32

Об ультраразрешимости групповых p -расширений абелевой группы с помощью циклического ядра. Киселев Д. Д. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 108–131.

В данной работе мы решаем проблему А. В. Яковлева для p -расширения нечетного порядка с циклической нормальной подгруппой и абелевой факторгруппой: для нерасщепляемых расширений такого вида существует реализация факторгруппы в виде группы Галуа числовых полей, такая, что соответствующая задача погружения является

ультраразрешимой (т.е. данная задача погружения разрешима, а все ее решения являются полями). Также дается в удовлетворительных терминах решение задач погружения для p -расширений нечетного порядка с ядром порядка p и факторгруппой, представимой в виде прямого произведения своих собственных подгрупп – это обобщает на случай $p > 2$ аналогичный результат А. Ледета для $p = 2$.

Библ. – 9 назв.

УДК 512.623.32

Об ультраразрешимости некоторых классов минимальных неполупрямых p -расширений с циклическим ядром для $p > 2$. Киселев Д. Д., Чубаров И. А. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 132–157.

В работе доказывается, что при $p > 2$ для нерасщепляемого расширения конечных p -групп с циклическим ядром, все сопутствующие расширения которого расщепляются, существует реализация факторгруппы в виде группы Галуа расширения числовых полей, причем получившаяся задача погружения ультраразрешима (т.е. все ее решения являются полями), если факторгруппа имеет не более двух образующих.

Библ. – 8 назв.

УДК 512.552.7+512.547.23

Полуцепные групповые кольца классических групп, определенных над полями с нечетным числом элементов. Кухарев А. В., Пунинский Г. Е. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 158–176.

Мы перечисляем простые конечные классические группы, определенные на поле нечетной характеристики, чьи групповые кольца над данным полем полуцепные.

Библ. – 21 назв.

УДК 512.625

Формальные модули для относительных формальных групп Любина–Тейта. Мадунц А. И. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 177–194.

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

Библ. – 15 назв.

УДК 512.542.6

О нормализаторе корневой унипотентной подгруппы в группе Шевалле. Нестеров В. В. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 195–201.

В настоящей статье проводится подробное вычисление нормализатора короткой и длинной корневой унипотентной подгруппы в группе Шевалле для произвольного поля. Данный результат, вне всякого сомнения, известен специалистам. Однако, когда нам понадобилась точная ссылка, найти её не удалось.

Библ. – 7 назв.

УДК 512.75

Векторные расслоения на $\mathbf{P}_{\mathbb{Z}}^1$ с простыми подскоками. Смирнов А. Л. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 202–217.

Рассматриваются векторные расслоения ранга 2 на арифметической поверхности, представленной проективной прямой над \mathbb{Z} . Предположим, что такое расслоение E тривиально в слое над \mathbb{Q} , а для каждой замкнутой точки $\text{Spec } \mathbb{Z}$ ограничение E на проективную прямую над соответствующим полем вычетов изоморфно \mathcal{O}^2 или $\mathcal{O}(-1) \oplus \mathcal{O}(1)$. В этих предположениях доказано, что существует точная последовательность вида $0 \rightarrow \mathcal{O}(-2) \rightarrow E \rightarrow \mathcal{O}(2) \rightarrow 0$.

Библ. – 4 назв.

УДК 512.73

Векторные расслоения на $\mathbf{P}_{\mathbb{Z}}^1$ с общим слоем $\mathcal{O} \oplus \mathcal{O}(1)$ и простыми подскоками. Яковенко С. С. — В кн.: Вопросы теории представлений алгебр и групп. 30. (Зап. научн. семина. ПОМИ, т. 452), СПб., 2016, с. 218–237.

В работе изучаются векторные расслоения ранга два на \mathbf{P}_A^1 , где A – дедекиндова область. В случае области главных идеалов получена полная классификация расслоений с общим слоем $\mathcal{O} \oplus \mathcal{O}(1)$ и простыми подскоками. Библ. – 9 назв.