

Библиографический список

1. Михайличенко Г.Г., Малышев А.И. Феноменологическая симметрия и функциональные уравнения // Известия вузов. Математика. 2001. №7.
2. Курош А.Г. Теория групп. 1967.

О фильтре в решетке квазимногообразий

С.С. Глотов

АлтГУ, г. Барнаул

Пусть M – многообразие заданное тождеством $[x^2, y^2]$, и N – его собственное подквазимногообразие. Через LqM условимся обозначать решетку квазимногообразий, содержащихся в квазимногообразии M . Так как LqM частично упорядоченное множество по включению, то N порождает в нём фильтр.

Теорема. Фильтр, порожденный в решетке LqM квазимногообразием N , бесконечен.

Замечание. Если N содержит все абелевы группы и не содержит некоторую нильпотентную группу, то фильтр порождённый N , континуален.

Работа выполнена при поддержке АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы» (мероприятие 1).

О группе автоморфизмов конечных локальных колец характеристики p

Журавлев Е.В.

АлтГУ, г. Барнаул

Пусть R – конечное локальное кольцо характеристики p , $J(R)$ – радикал Джекобсона кольца R , $J(R)^3 \neq 0$, $J(R)^4 = 0$. Тогда существуют натуральные числа s_1, s_2, s_3 , некоторые элементы $u_1, \dots, u_{s_1} \in J(R) \setminus J(R)^2$, $v_1, \dots, v_{s_2} \in J(R)^2 \setminus J(R)^3$, $w_1, \dots, w_{s_3} \in J(R)^3$ и автоморфизмы $\sigma_1, \dots, \sigma_{s_1}$, $\theta_1, \dots, \theta_{s_2}$, $\tau_1, \dots, \tau_{s_3} \in \text{Aut}(F)$ такие, что R представимо в виде прямой суммы (см. [1])

$$R = F \oplus \sum_{i=1}^{s_1} Fu_i \oplus \sum_{i=1}^{s_2} Fv_i \oplus \sum_{i=1}^{s_3} Fw_i,$$