

АЛГЕБРА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

О доминионах в квазимногообразиях групп без кручения

А.И. Будкин

АлтГУ, г. Барнаул

Через N условимся обозначать класс нильпотентных групп без кручения степени ≤ 2 , Q – аддитивная группа рациональных чисел.

Теорема. Пусть M – произвольное квазимногообразие групп, содержащееся в N , $G \in M$. Предположим, что G содержит Q и порождается по модулю Q одним элементом (т.е. $G = \langle Q, a \rangle$). Пусть $C = G \amalg_Q G$ – свободное произведение в классе M группы G на G с объединенной подгруппой Q . Тогда пересечение этих свободных множителей группы C совпадает с Q .

О классификации некоторых классов конечных локальных колец

Е.В. Журавлев

АлтГУ, г. Барнаул

Одной из актуальных проблем современной алгебры является задача описания и классификации конечных колец малых порядков (см. [1, 2]). В работах [2, 3] указано строение конечных локальных колец характеристики p , радикал Джекобсона которых имеет индекс нильпотентности четыре, и найдены необходимые и достаточные условия существования изоморфизма между двумя такими кольцами. В настоящей работе автор продолжает исследования по классификации конечных локальных колец.

Пусть R – конечное локальное кольцо с единицей, $J(R)$ – радикал Джекобсона и $R/J(R) = GF(p^r) = F$, $J(R)^4 = 0$, $J(R)^3 \neq 0$.

Теорема 1. Количество взаимно неизоморфных конечных локальных колец характеристики p с условиями: