О доминионах в одном многообразии метабелевых групп

А.И. Будкин
АлтГУ, г. Барнаул

Через M условимся обозначать многообразие групп, заданное тождеством $[x^2, y^2] = 1$, через гр(S) – группу, порождённую множеством S.

Теорема. Пусть G=гр(H,a) – произвольная группа из M, причем H – её полная подгруппа. Пусть $C = G\coprod_H G$ – свободное произведение в классе M группы G на G с объединенной подгруппой H. Тогда пересечение этих свободных сомножителей группы C совпадает с H.

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

О декартовых произведениях GMV-алгебр и ℓ-групп

С.В. Вараксин
АлтГУ, Барнаул

Определение. *Алгебраическая система G с бинарными операциями* $+$, $\wedge$, $\vee$, *унарной операцией* $-$ *и константой 0 называется решеточно упорядоченной группой (ℓ-группой)* [1], *если относительно операций* $+$ *и* $-$ *G является группой с нулевым элементом 0, относительно операций* $\wedge$ *и* $\vee$ *– дистрибутивной решеткой, и операции эти операции связаны друг с другом соотношениями*

1. $u + (x \vee y) + v = (u + x + v) \vee (u + y + v)$;
2. $u + (x \wedge y) + v = (u + x + v) \wedge (u + y + v)$;

Определение. *Унитальной ℓ-группой* (G,u) *называется ℓ-группа G с «сильной единицей» – таким выделенным элементом* $u \in G$, *что выпуклая подгруппа* $o(u)=\{ g \in G \mid \exists\, n \in Z: |g| < nu \} = G$ [1].

Определение. *Алгебраическая система A с бинарной операцией* $\oplus$, *двумя унарными операциями* $\neg$ *и* $\sim$ *и константами* 0 *и* 1 *называется псевдо-MV-алгеброй* (*GMV-алгеброй*) [2], *если выполняются следующие аксиомы:*

1. $x \oplus (y \oplus z) = (x \oplus y) \oplus z$;