УДК 512:519.4

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТРУДЫ
2000, том 3, № 2, 146–170

О НЕКОТОРЫХ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ, СВЯЗАННЫХ С МНОГООБРАЗИЯМИ НЕАССОЦИАТИВНЫХ КОЛЕЦ

В. Ю. Попов

Доказано, что не существует алгоритма, определяющего по произвольной рекурсивной системе кольцевых тождеств Σ, является ли многообразие $\operatorname{var}\Sigma$ конечно базируемым. Построена бесконечная последовательность конечно базируемых многообразий неассоциативных колец $\mathfrak{A}_1 \supset \mathfrak{B}_1 \supset \mathfrak{A}_2 \supset \mathfrak{B}_2 \supset \cdots$ такая, что для всех i эквациональная теория $\mathfrak{A}_i$ неразрешима, а эквациональная теория $\mathfrak{B}_i$ разрешима.

Ключевые слова и фразы: многообразие колец, конечная базируемость, эквациональная теория, разрешимость.

Попов Владимир Юрьевич

Радиотехнический факультет,
Уральский государственный
технический университет,
ул. Мира, 32,
Екатеринбург, 620002 РОССИЯ.

Статья поступила
27 октября 1999 г.
Принята в печать
16 декабря 1999 г.

© В. Ю. Попов; 2000