

О бесконечномерных квазигруппах конечных порядков

В. Н. Потапов

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН,
Новосибирский государственный университет, Новосибирск
vpotapov@math.nsc.ru

Пусть Σ — конечное множество мощности k , \mathbb{A} — некоторое бесконечное множество индексов переменных, $\mathcal{F} \subseteq \Sigma^{\mathbb{A}}$ — подмножество состоящее из наборов с конечным носителем. Функция $f : \Sigma^{\mathbb{A}} \rightarrow \Sigma$ называется \mathbb{A} -квазигруппой порядка k , когда $f(\bar{y}) \neq f(\bar{z})$ для упорядоченных наборов \bar{y} и \bar{z} , различающихся ровно в одной позиции. Доказано, что \mathbb{A} -квазигруппа f порядка 4 является делимой (представимой в виде суперпозиции) или полулинейной на каждом смежном классе по \mathcal{F} .

Предложена конструкция неизмеримых по Лебегу множеств основывающаяся на бесконечномерных квазигруппах.

Ключевые слова: n -арная квазигруппа, делимость, полулинейные квазигруппы.