

ИЗОМОРФИЗМЫ, ОПРЕДЕЛИМЫЕ ОТНОШЕНИЯ И СЕМЕЙСТВА СКОТТА В ОБЛАСТЯХ ЦЕЛОСТНОСТИ И КОММУТАТИВНЫХ ПОЛУГРУППАХ

Д. А. Тусупов

В работе доказаны следующие результаты: для каждого вычислимого ординала последователя α существует структура из класса областей целостности (коммутативных полугрупп), которая является Δ_α^0 -категоричной, но не относительно Δ_α^0 -категоричной (т. е. не имеет формально Σ_α^0 -семейства Скотта); для каждого вычислимого ординала последователя α существует вычислимая структура из класса областей целостности (коммутативных полугрупп) с отношением, которое является внутренне Σ_α^0 -отношением, но не относительно внутренне Σ_α^0 -отношением; для каждого вычислимого ординала последователя α и каждого конечного n существует структура Δ_α^0 -размерности n из класса областей целостности (коммутативных полугрупп); для каждого вычислимого ординала последователя α существует структура из класса областей целостности (коммутативных полугрупп), имеющая представления только в степенях множеств X таких, что имеет место $\Delta_\alpha^0(X)$, но не Δ_α^0 . В частности, для каждого конечного n существует структура из класса областей целостности (коммутативных полугрупп), имеющая представления только в не n -низких степенях.

Ключевые слова и фразы: вычислимая структура, семейство Скотта, определимые отношения, области целостности, полугруппы.

Тусупов Джамалбек Алиаскарович

Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН,
пр. Академика Коптюга, 4,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: tusupov@gorodok.net

Статья поступила

6 марта 2006 г.

Принята в печать

20 июня 2006 г.