ISSN 0130–9420. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2019. – 62, № 1. – С. 74–82. – Бібліогр.: 17 назв. – Укр.

УДК 512.547.25

О. А. Тилищак*

ПРО ЧИСЛО НЕРОЗКЛАДНИХ МОДУЛЯРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЦИКЛІЧНОЇ p-ГРУПИ НАД ЛОКАЛЬНИМ КІЛЬЦЕМ СКІНЧЕННОЇ ДОВЖИНИ

Побудовано серію нерозкладних модулярних зображень циклічної p-групи $\langle a\rangle$ над комутативним локальним нецілісним кільцем головних ідеалів характеристики p вигляду $a \to E + M$, де E – одинична матриця, M – мономіальна матриця. Установлено критерій еквівалентності таких зображень, а також число нееквівалентних нерозкладних зображень заданого вигляду фіксованого степеня для введеного відношення $*$-еквівалентності.

Ключові слова: *модулярне зображення, нерозкладне зображення, $*$-еквівалентність, мономіальна матриця.*

О ЧИСЛЕ НЕРАЗЛОЖИМЫХ МОДУЛЯРНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ЦИКЛИЧЕСКОЙ p-ГРУППЫ НАД ЛОКАЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ КОНЕЧНОЙ ДЛИНЫ

Построена серия неразложимых модулярных представлений циклической p-группы $\langle a\rangle$ над коммутативным локальным нецелостным кольцом главных идеалов характеристики p вида $a \to E + M$, где E – единичная матрица, M – мономиальная матрица. Установлены критерий эквивалентности таких представлений, а также число неэквивалентных неразложимых представлений заданного вида фиксированной степени для введенного отношения $*$-эквивалентности

Ключевые слова: *модулярне представление, неразложимое представление, $*$-эквивалентность, мономиальная матрица.*

ON NUMBER OF INDECOMPOSABLE MODULAR REPRESENTATIONS OF CYCLIC p-GROUP OVER LOCAL RING OF FINITE LENGTH

The series of indecomposable modular representations of cyclic p-group $\langle a\rangle$ over commutative local non-integral principle ideal ring of characteristic p is constructed in the form $a \to E + M$, where E is an identity matrix, M is a monomial matrix. The criterion of equivalence of these representations is established as well as the number of non-equivalent indecomposable representations in a given form of a fixed degree to introduced relation of $*$-equivalence is calculated.

Key words: *modular representation, indecomposable representation, $*$-equivalence, monomial matrix.*

Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Київ,
Ужгород. нац. ун-т, Ужгород

Одержано
01.05.18

* alxtlk@gmail.com