

UDC 512.56

V. M. Bondarenko<sup>1✉</sup>, M. V. Stypochkina<sup>2</sup>

## CLASSIFICATION OF THE POSETS OF MINMAX TYPES WHICH ARE SYMMETRIC OVERSUPERCRITICAL POSETS OF THE EIGHTH ORDER

*Classification of the posets which are closely related (with respect to their Tits quadratic forms) to generalizations of the critical and supercritical posets which at first appeared in Kleiner's and Nazarova's criteria on representation types of posets is given. These criteria were first in a new representation theory which was initiated by L. O. Nazarova and A. V. Roiter in 1972. The method of minmax isomorphism (introduced by the first author) plays the main role in presented investigation.*

**Key words:** Hasse diagram, Tits quadratic form, critical, supercritical and oversupercritical posets, minmax type, coefficient of transitivity, nodal element, dense subposet.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ЧАСТКОВО ВПОРЯДКОВАНИХ МНОЖИН, МІНІМАКСНИМ ТИПОМ ЯКИХ Є СИМЕТРИЧНІ НАДСУПЕРКРИТИЧНІ ЧАСТКОВО ВПОРЯДКОВАНІ МНОЖИНИ ПОРЯДКУ 8

*Наведено класифікацію частково впорядкованих множин, що тісно пов'язані (стосовно своїх квадратичних форм Тітса) з узагальненнями критичних і суперкритичних частково впорядкованих множин, які вперше появилися у критеріях Клейнера та Назарової стосовно зображувальних типів частково впорядкованих множин. Ці критерії були першими в новій теорії зображень, започаткованій Л. О. Назаровою та А. В. Ройтером у 1972 р. Метод мінімаксного ізоморфізму (запроваджений першим автором) відіграє основну роль у поданому дослідженні.*

**Ключові слова:** діаграма Гассе, квадратична форма Тітса, критичні, надкритичні та супернадкритичні множини, мінімаксний тип, коефіцієнт транзитивності, вузловий елемент, щільна підмножина.

<sup>1</sup> Institute of Mathematics of NAS of Ukraine, Kyiv,

<sup>2</sup> Polissia National University, Zhytomyr

Received

10.01.23

✉ vitalij.bond@gmail.com