

КВАЗИ-ЕВКЛІДОВІ ДУО-КІЛЬЦЯ З ЕЛЕМЕНТАРНОЮ РЕДУКЦІЄЮ МАТРИЦЬ

Андрій Саган

Львівський національний університет імені Івана Франка, andrijsagan@gmail.com

Під кільцем розуміємо асоціативне кільце з одиницею відмінною від нуля. Кільце R називається *правим кільцем стабільного рангу 1*, якщо для довільних елементів $a, b \in R$ таких, що $aR + bR = R$, існує елемент $t \in R$ такий, що елемент $a + bt$ є оборотнім елементом кільця R . Кільце R називається *правим кільцем з властивістю напів-заміни*, якщо для довільного елемента $a \in R/J(R)$ існує такий ідемпотент e , що $e \in a(R/J(R))$ і $1 - e \in (1 - a)(R/J(R))$, де $J(R)$ – радикал Джекобсона. Всі інші необхідні означення можна знайти в роботах [1-3].

Теорема 1. *Квазі-евклідове дуо-кільце R , в якому довільний ненульовий елемент міститься в не більше, ніж зліченній множині максимальних ідеалів, є кільцем з елементарною редукцією матриць.*

Теорема 2. *Дуо-кільце Безу стабільного рангу 1 є кільцем з елементарною редукцією матриць.*

Теорема 3. *Дуо-кільце Безу з властивістю напів-заміни є кільцем з елементарною редукцією матриць.*

1. *Bougaut B., Anneaux Quasi-Eclideans // These de Docteur Troisieme Cycle, 1976.*
2. *Zabavsky B. V., Romaniv O. M., Rings with elementary matrix reduction // Ukr. Mat. Journal. – N 12, Vol. 52. – P. 1641-1649.*
3. *Khurana D., Marks G., Srivastava A. K. On unit-central rings // Springer: Advances in Ring Theory, Trends in Mathematics, Birkhauser Verlag Basel / Switzerland. –2010. – P. 205-212.*

QUASI-EUCLIDEAN DUO-RINGS WITH ELEMENTARY REDUCTION OF MATRICES

We study duo-rings with elementary reduction of matrices and quasi-euclidean duo-rings.