

СКІНЧЕННІ ГОМОМОРФНІ ОБРАЗИ КОМУТАТИВНОЇ ОБЛАСТІ БЕЗУ СКІНЧЕНОЇ РОЗМІРНОСТІ ГОЛДІ

Пігура О. В.

Львівський національний університет імені Івана Франка, pihuraoksana@mail.ru

Під кільцем розуміємо комутативне кільце з одиницею. Всі необхідні означення можна знайти в роботах [1, 2].

Теорема 1. *Нехай K – комутативна область Безу, в якій довільний максимальний ідеал є головним і $a \in K \setminus \{0\}$. Кільце $\frac{K}{aK}$ є класично напів-простим по модулю радикала Джекобсона тоді і лише тоді, коли елемент a міститься лише в скінченній множині максимальних ідеалів кільця K .*

Теорема 2. *Нехай K комутативна область Безу, в якій довільний ненульовий простий ідеал міститься в єдиному максимальному ідеалі і $a \in K \setminus \{0\}$. Тоді наступні властивості є еквівалентними:*

1. *Кільце K по модулю нільрадикала ідеала aK є артіновим кільцем.*
2. *Кільце K по модулю нільрадикала ідеала aK є нетеровим кільцем.*
3. *Кільце K по модулю нільрадикала ідеала aK має скінченну розмірність Голді.*
4. *Елемент a міститься лише в скінченній множині максимальних ідеалів кільця K .*

1. *Xue W. A note on principally injective rings // Comm. Algebra. – 1998. – Vol. 26, No 12. – P. 4187-4190.*
2. *Mehrvarz A. A., Samei K. On commutative Gelfand rings // J. Sci. I. R. Iran. – 1999. – Vol. 10, No 3. P. 193-196.*

FINITE HOMOMORPHIC IMAGES OF A COMMUTATIVE BEZOUT DOMAIN OF FINITE GOLDIE DIMENSION

We study finite homomorphic images of a commutative Bezout domain.