

УДК 512.552.13

О. М. Романів[✉], А. В. Саган

ω -ЕВКЛІДОВІ ОБЛАСТІ І КІЛЬЦЯ КОСИХ ФОРМАЛЬНИХ РЯДІВ ЛОРАНА

Доведено, що якщо R є правою ω -евклідовою областю, тоді кільце косих формальних степеневих рядів Лорана є правою ω -евклідовою областю. Показано, що якщо R є правою ω -евклідовою областю з мультиплікативною нормою, тоді кільце косих формальних степеневих рядів Лорана є правою областю головних ідеалів. Доведено, що якщо R є некомутативною ω -евклідовою областю з мультиплікативною нормою, тоді кільце косих формальних степеневих рядів Лорана є кільцем з елементарною редуцією матриць.

Ключові слова: ω -евклідові області, кільця косих формальних рядів Лорана, область головних ідеалів, кільця з елементарною редуцією матриць.

ω -EUCLIDEAN DOMAIN AND SKEW LAURENT SERIES RINGS

It is proved, that if R is a right ω -Euclidean domain, then skew Laurent formal series ring is a right ω -Euclidean domain. It is shown, that if R is a right ω -Euclidean domain with multiplicative norm, then skew Laurent formal series ring is a right principal ideal domain. It is also proven, that if R is a noncommutative ω -Euclidean domain with a multiplicative norm, then skew Laurent formal series ring is a ring with elementary reduction of matrices.

Key words: ω -Euclidean domain, skew Laurent formal series ring, principal ideal domain, ring with elementary reduction of matrices.

Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, Львів

Одержано
26.02.21

[✉]oleh.romaniv@lnu.edu.ua