

دراسة حول خواص الحلقات *-انعكاسية

إعداد

ندى عبدالكريم الجهني

إشراف

د. وفاء محمد فقيه

المستخلص

في عام ٢٠١٣م، تم تعريف الحلقة R على أنها *-انعكاسية إذا كان لأي عنصرين a, b في R بحيث $ab = 0$ فإن $ba^* = 0$ حيث * هو التفاف معرف على الحلقة R . في هذه الرسالة سنقدم فئة من الحلقات تسمى حلقات *-انعكاسية مركزية وهي تعميم للحلقات *-انعكاسية. نقول عن الحلقة R أنها *-انعكاسية مركزية إذا كان لأي عنصرين a, b في R بحيث $ab = 0$ فإن b^*a ينتمي لمركز R . فئة الحلقات *-انعكاسية المركزية تقع بدقة بين فئة الحلقات *-انعكاسية و فئة الحلقات *-انعكاسية ضعيفة. أيضاً سندرس أياً من خصائص الحلقات *-انعكاسية يُمكن أن تمتد إلى الحلقات *-انعكاسية مركزية. علاوة على ذلك سنقدم بعض النتائج الجديدة حول الحلقات *-انعكاسية.

A Study On Properties Related To $*$ -Reversible Rings

By
Nada Abdulkareem Aljuhani

Supervised by
Dr. Wafaa Mohammed Fakieh

Abstract

In 2013, a ring R is defined to be $*$ -reversible if for any $a, b \in R, ab = 0$ implies $ba^* = 0$, where $*$ is an involution on the ring. In this thesis, we introduce a class of rings, called central $*$ -reversible rings, which is a generalization of $*$ -reversible rings. A $*$ -ring R is called central $*$ -reversible if for any $a, b \in R, ab = 0$ implies b^*a is central in R . This class lies strictly between classes of $*$ -reversible rings and weakly $*$ -reversible rings. Also, we investigate which properties of $*$ -reversible rings can be extended to central $*$ -reversible rings. Moreover, we introduce some new results on $*$ -reversible rings.