



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية التربية  
قسم الرياضيات

تشاكلات من النمط  $(\sigma, \tau)$

على الحلقات الاولية من النمط  $\Gamma$

رسالة

مقدمة إلى كلية التربية الجامعة المستنصرية  
كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الرياضيات

من قبل

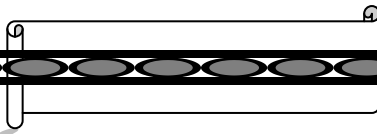
فواز رعد جار الله

بإشراف

أ.م.د.صلاح مهدي صالح

٢٠١٥ م

١٤٣٦ هـ



# المستخلص

لتكن  $M$  حلقة أولية من النمط  $\Gamma$  و  $\sigma, \tau$  دوال متشاكلية من  $M$ ، في هذا العمل تم تقديم ودراسة المفاهيم التالية تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  العالية، تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان العالي وتعميماتها على الحلقات الأولية من النمط  $\Gamma$ .

تتمثل الاهداف الاساسية من هذا العمل:

- 1- تقديم ودراسة مفهوم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - (تعميم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - على التوالي)، تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان (تعميم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان على التوالي) وتشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان الثلاثي على الحلقة  $R$  والحلقة  $M$  من النمط  $\Gamma$ .

- 2- تقديم ودراسة مفهوم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - العالي (تعميم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - العالي على التوالي)، تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان العالي (تعميم تشاكلات  $(\sigma, \tau)$  - جوردان العالي على التوالي) وتشاكل  $(\sigma, \tau)$  - جوردان الثلاثي العالي على الحلقة  $R$  والحلقة  $M$  من النمط  $\Gamma$ .