

الباب الثاني :

أحتوى هذا الباب على دراسة أشباه التشكيلات P - الحاقنة وتصنيفها بأشباه الحلقات الفونيومانية الانتظام "*Von Neumann regular*" كما تضمن هذا الباب بعض النتائج الجديدة المتعلقة بأشباه الحلقات النظامية والتي فيها كل عنصر لانموى يكون مركزياً.

الباب الثالث :

أحتوى الباب الثالث على دراسة عامه لأشباه الحلقات k -النظامية وتصنيفها باستخدام مثالياتها من النوع k . كما تضمن الإسهامات المختلفة لمعالجة انتقال صفة النظامية إلى شبه حلقات المصفوفات. بالإضافة إلى خصوصية أشباه الحلقات k - النظامية الكاملة و تصنيفها باستخدام أشباه الحقول من النوع k "*k-semifields*" أيضاً.

الباب الرابع :

في هذا الباب تم إدخال مفهوماً جديداً يتعلق بخاصية النظامية "*Regularity*" تحت اسم α - النظامية لأشباه الحلقات " *α -regular semirings*" وكذلك إدخال لمفهوم α - الحاقنة لأشباه التشكيلات " *α -injective semimodules*" حيث $2 \leq \alpha \leq \aleph_0$. وتم دراسة الخواص الأساسية لتلك المفاهيم وبرهنا النظرية التالية التي تربط بين هذين المفهومين :

" شبه الحلقة R تكون α - نظامية إذا وفقط إذا كان جميع أشباه التشكيلات المبنية

عليها تكون α - حاقنة" (النظرية : 4.2.4 (Th.)).

وجدير بالذكر أنه في حالة $\alpha = 2$ ، تظهر النتائج الرئيسية في البحث (J. Ahsan, [2] M. Shabir and H. J. Weinert), كحالة خاصة من هذه النظرية

وفي نهاية هذا الباب قمنا بدراسة α - أنظمة من المعادلات المتألفة وطبقت لاستنتاج تمييزاً جديداً لأشباه التشكيلات α - الحاقنة الحاذقة علي أشباه الحلقات الحاذقة (النظرية : Th. 4.3.5).

وجدير بالذكر هنا أن المادة العلمية الموجودة في الباب (4) كذلك الفصل الأول من الباب الثاني تعد إضافة جديدة في هذا الموضوع.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

قرار لجنة الحكم

عنوان الرسالة : أشباه التشكيلات المبنية على أشباه الحلقات α - النظامية

الباحث : محمد السيد عبد العال

لجنة الحكم :

م	الاسم	الوظيفة
1	د. / محمد عبد العال	رئيس اللجنة
2	د. / مervat ارماني	عضو اللجنة
3	د. / مervat ارماني	عضو اللجنة
4		
5		

المشرفون

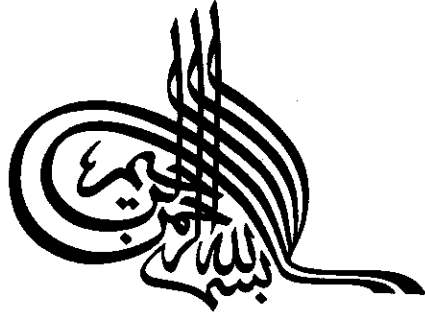
عنوان الرسالة : أشباه التشكيلات المبنية على أشباه الحلقات α - النظامية

اسم الباحث : محمد السيد عبد العال

اسم الدرجة : ماجستير في العلوم (الرياضيات البحتة)

الاسم	الوظيفة	التوقيع
الأستاذ الدكتور/ ماهر شديد زايد	أستاذ الرياضيات البحتة كلية العلوم - جامعة الزقازيق - فرع بنها	
الدكتور/ محمد غانم العجوانى (رحمه الله)	مستأد الرياضيات البحتة كلية العلوم - جامعة القاهرة	
الدكتور/ أحمد على عبد العزيز	مدرس الرياضيات البحتة كلية العلوم - جامعة الزقازيق - فرع بنها	

رئيس قسم الرياضيات
الأستاذ الدكتور : عفت عباس



﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا
إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

سورة البقرة آية رقم ﴿٣٢﴾



جامعة الزقازيق - فرع بنها
كلية العلوم
قسم الرياضيات

٢٤٢
١٦
أشباه التشكيلات المبنية على أشباه الحلقات α - النظامية
رسالة مقدمة إلى

قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الزقازيق - فرع بنها

للحصول على

درجة الماجستير في العلوم "رياضيات البحتة"

مقدمة من

محمد السيد عبد العال

تحت إشراف

الدكتور / محمد غانم العجواني

أستاذ م. الرياضيات البحتة

كلية العلوم - جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / ماهر شديد زايد

أستاذ الرياضيات البحتة

كلية العلوم - جامعة بنها

الدكتور / أحمد علي عبد العزيز

مدرس الرياضيات البحتة

كلية العلوم - جامعة بنها

٢٠٠٥ م - ١٤٢٦ هـ