

Republic of Iraq  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research,  
Al-Mustansiriyah University  
College of Education



# *Local Property Of The Lie Algebra And The Exponential Map*

*A Thesis*

*Submitted to the Council of the College of Education,  
Al-Mustansiriyah University in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of Master of Science  
in Mathematics*

*By  
Mohammed Jabbar Hussein*

*Supervised by  
Assist. Prof. Dr. Abid Ali H. Al-Ta'ai*

۲۰۱۰



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية التربية

# الخاصية المحلية لجبر لي والدالة الاسية

رسالة  
مقدمة إلى مجلس كلية التربية في الجامعة المستنصرية  
وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم  
في الرياضيات

من قبل  
محمد جبار حسين

إشراف  
أ.م.د. عبد علي حمودي الطائي

**المستخلص**

ان الهدف من الدراسة الحالية هو أيجاد العلاقة بين زمر لي وجبر لي بأستخدام دالة القوى. وتمكنا من

تحويل العناصر بين جبر لي وزمر لي وبالعكس. وحصلنا على عناصر في زمر لي من عناصر في جبر لي باستخدام دالة القوى وعناصر في جبر لي من عناصر في زمر لي باستخدام دالة الغاية وأيجاد علاقة بين تمثيل زمر لي وتمثيل جبر لي على الجداء التنسوري.

٢٠١٠