ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์ จำนวนฟังก์ชันถอดแบบของฟิลด์จำกัด

ชื่อผู้เขียน นางสาวมณีนาถ ณ บุญหลง

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สมัย	ยอดอินทร์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์นวลอนงค์	อิทธิจีระจรัส	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์มัลลิกา	ถาวรอธิวาสน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาจำนวนฟังก์ชันถอดแบบของฟิลด์จำกัด โดยใช้โครงสร้างของฟิลด์ขยาย การศึกษาเริ่มจากการพิจารณาโครงสร้างของฟิลด์ขยายของฟิลด์อันดับ p (Z_p) เมื่อ p เป็นจำนวนเฉพาะ และหาจำนวนฟังก์ชันถอดแบบของฟิลด์ขยายดังกล่าว ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

จำนวนฟังก์ชันถอดแบบของฟิลด์จำกัดอันดับ p^n เมื่อ p เป็นจำนวนเฉพาะ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก มีได้ n ฟังก์ชันเท่านั้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Number of the Isomorphic Functions on a Finite Field

Author Miss.Maneenat Na Boonlong

M.S. Teaching Mathematics

Examining Committee :

Assoc.Prof.Smai Yodintra Chairman

Assoc.Prof.Nuananong Iddhichiracharas Member

Assist.Prof.Mallika Tawonatiwasana Member

Abstract

The purpose of this research is to find the number of the isomorphic functions on a finite field by using the structure of the extension field. The study begins by considering the structure of the extension field of a field of order prime p, (Z_p) , and finding the number of the isomorphic functions on the previous extension field.

The study shows that, there are n isomorphic functions on a finite field of order p^n, where n is a positive integer.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved