

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์ **อนุพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริง โดยอาศัยจำนวนจริง**

มติ เภิน

ชื่อผู้เขียน

นายกนก จุยก้าววงศ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ ธรรมพงษ์ ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา แสนวงศ์ กรรมการ

อาจารย์รุ่งนภา ภัคดีสุสุข กรรมการ

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ เพื่อที่จะแสดงการพิสูจน์ทฤษฎีบทเกี่ยวกับอนุพันธ์ของฟังก์ชันจำนวนจริงบางทฤษฎีใน 3 รูปแบบคือ รูปแบบมาตรฐานที่มีอยู่เดิม รูปแบบของ Hatcher และรูปแบบของ Keisler

การสร้างจำนวนจริงมติ เภินตามวิธีของ Hatcher และ Keisler ถูกนำเสนอพร้อมคุณสมบัติที่สำคัญ และคุณสมบัติเหล่านี้ได้ถูกนำมาสร้างวิธีพิสูจน์เพิ่มขึ้นอีก 2 วิธี สำหรับทฤษฎีที่กล่าวถึงข้างต้น

Research Title	The Differentiation of Real Valued Functions by Means of Hyperreal Numbers		
Author	Mr. Kanok Chuicomwong		
M.S.	Teaching Mathematics		
Examining Committee	Prof.Dr.Sompong	Dhompongsa	Chairman
	Assist.Prof.Jintana	Sanwong	Member
	Lecturer Roongnapa	Pakdeesusuk	Member

Abstract

The purpose of this research is to show some proofs of some theorems, involving the differentiation of real valued functions in 3 ways, namely, ordinary, Hatcher's and Keisler's method.

The constructions of the hyperreal numbers given by Hatcher and Keisler are presented along with some of their important properties. From these, two more methods of proofs of the theorems mentioned above are given.