

หัวข้อการวิจัย ภูมิอครวิชาสมการดิฟเฟอเรนเชียล
 การวิจัย วิทยาศาสตร์มหามัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์)
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2523
 ชื่อผู้ทำ ณรงค์ พลอยคนัย

บทคัดย่อ

การเรียบเรียงภูมิอครวิชาสมการดิฟเฟอเรนเชียลในครั้งนี จัดทำขึ้น เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความสนใจที่จะศึกษา และเป็นประโยชน์ที่จะนำไปสอน ในระดับวิทยาลัยครู และมหาวิทยาลัย เนื้อหาในการแกสมการนั้นได้ยึดเนื้อหาจากหลักสูตรของวิทยาลัยครูเป็นหลัก สำหรับผู้ที่ประสงค์จะทำการศึกษภูมิอครเล่มนี้ ควรจะมีความรู้พื้นฐานทางการวิเคราะห์ และทางแคลคูลัสมาอย่างดีพอสมควร เพราะเนื้อหาในเล่มนี้ศึกษาจะต้องใช้การวิเคราะห์, การดิฟเฟอเรนเชียล และการอินทิเกรต โดยที่ไม่ได้กล่าวถึงสูตรต่าง ๆ ที่ใช้เลย

ความมุ่งหมายในการเขียนภูมิอครนี้ เพื่อที่จะให้ผู้อ่านได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาคทฤษฎี และเทคนิคของการแกสมการซึ่งผู้ศึกษาส่วนมากมักจะสนใจแต่เฉพาะเทคนิคการแกสมการเท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงคุณสมบัติที่สำคัญ ซึ่งคุณสมบัตินั้นได้แก่ การที่คำตอบมีอยู่, คำตอบจะเป็นเอกภาพ จะต้องขึ้นอยู่กับเงื่อนไขใด สมการดิฟเฟอเรนเชียลนั้นอาจไม่มีคำตอบก็ได้ และคำตอบที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นจริงในช่วงใดของโดเมน อีกทั้งให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของฟังก์ชันคำตอบของสมการว่าจะมีจำนวนมากกว่าอันติมของสมการหรือไม่ โดยอาศัยลิเนียร์อินดีเพนเดนท เป็นสิ่งช่วยในการอธิบาย นอกจากนี้จึงจะให้ผู้ศึกษาหันมาสนใจถึงวิธีการหาคำตอบของสมการ.

Title Teacher's Guide to Differential Equations
 Research Master of Science (Teaching Mathematics)
 Chiang Mai University 1980
 Name Narong Ploydanai

ABSTRACT

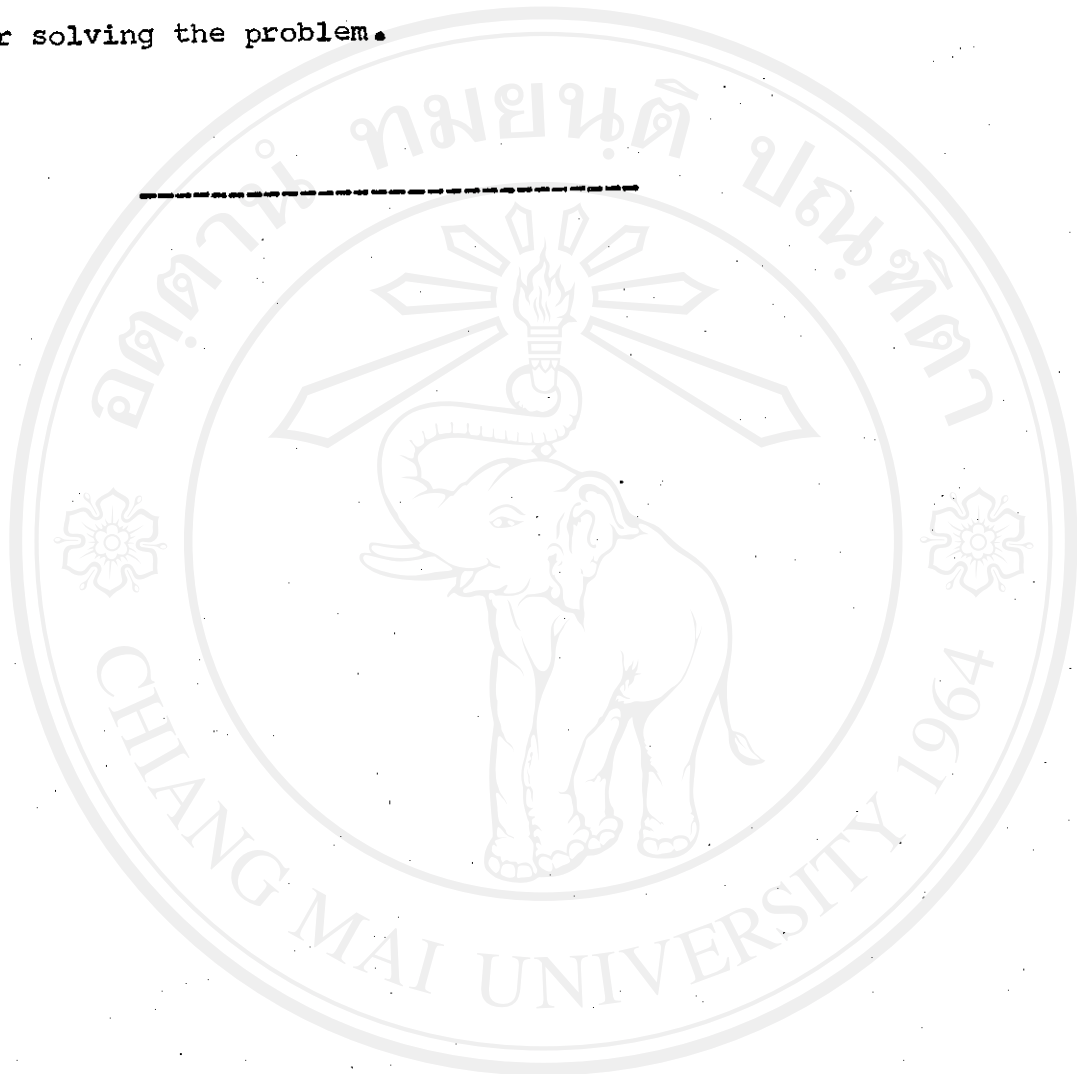
The purpose of the Teachers' Guide to Differential Equation is that the book to be useful to those who are interested in the subject in order to teach at the Teachers' College and University level

The contents of this book are similar to those used in the Teachers' College, the reader should be familiar with elementary analysis and Calculus as in this books all the formulas are not at all derived.

The other aim of this book is to make the reader understand the relationship between the theory and techniques for solving the differential equation as most of the students are interested

Only in the techniques for solving the problem without paying attention to the important properly such as the existence and the uniqueness of the solution. In fact, differential equations may have no solutions, and if they do, in which domain that the solutions are applicable, also this book explains the relationship of solution functions that the number of the solutions

must not exceed the order of the equation by using the concept of linear independence, then turn the reader's attention to the method for solving the problem.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved