

ชื่อเรื่อง คู่มือครูวิชาภาคตัดกรวย

ชื่อผู้เขียน นางนิภาพร บุญจวง

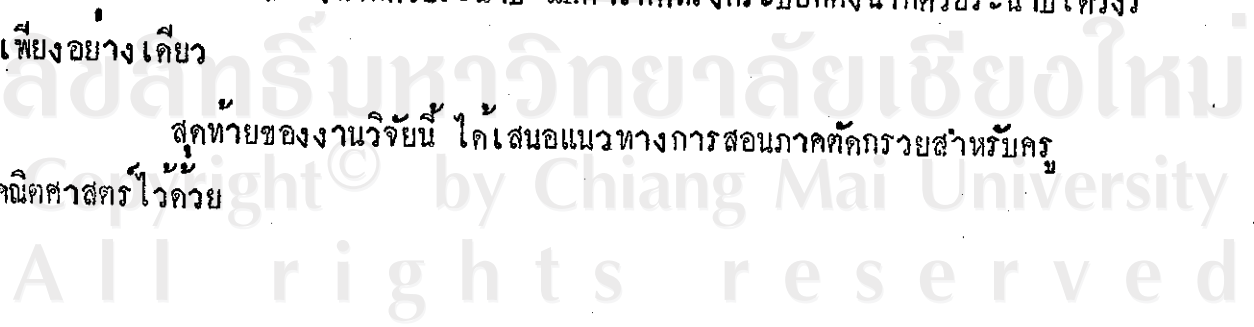
การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นคู่มือในการสอนภาคตัดกรวย การศึกษาเริ่มด้วยประวัติ และการพัฒนาของกรวยกลมตั้งฉาก และภาคตัดกรวย คิดตามด้วย การวิเคราะห์ภาคตัดกรวยในเชิงเรขาคณิตสังเคราะห์ และเรขาคณิตวิเคราะห์ แล้วจึงเปรียบเทียบกับภาคตัดทรงกระบอก

เพื่อความกระจ่างเกี่ยวกับภาคตัดกรวย จึงได้พิจารณาอย่างละเอียดถึง ข้อแตกต่างของการตัดกรวยกลมตั้งฉากด้วยระนาบ และการตัดทรงกระบอกตั้งฉากด้วยระนาบ ผลจากการศึกษาค้นคว้าชี้ให้เห็นว่า วงรี พาราโบลา และไฮเพอร์โบลา สามารถกำหนด ได้จากการตัดกรวยกลมตั้งฉากด้วยระนาบ และการตัดทรงกระบอกตั้งฉากด้วยระนาบได้วงรี เพียงอย่างเดียว

สุดท้ายของงานวิจัยนี้ ได้เสนอแนวทางการสอนภาคตัดกรวยสำหรับครู คณิตศาสตร์ไว้ด้วย



Research Title Teacher's Guide to Conic Sections
Name Mrs. Nipaporn Boonjaung
Research For Master of Science in Teaching Mathematics
 Chiang Mai University 1985

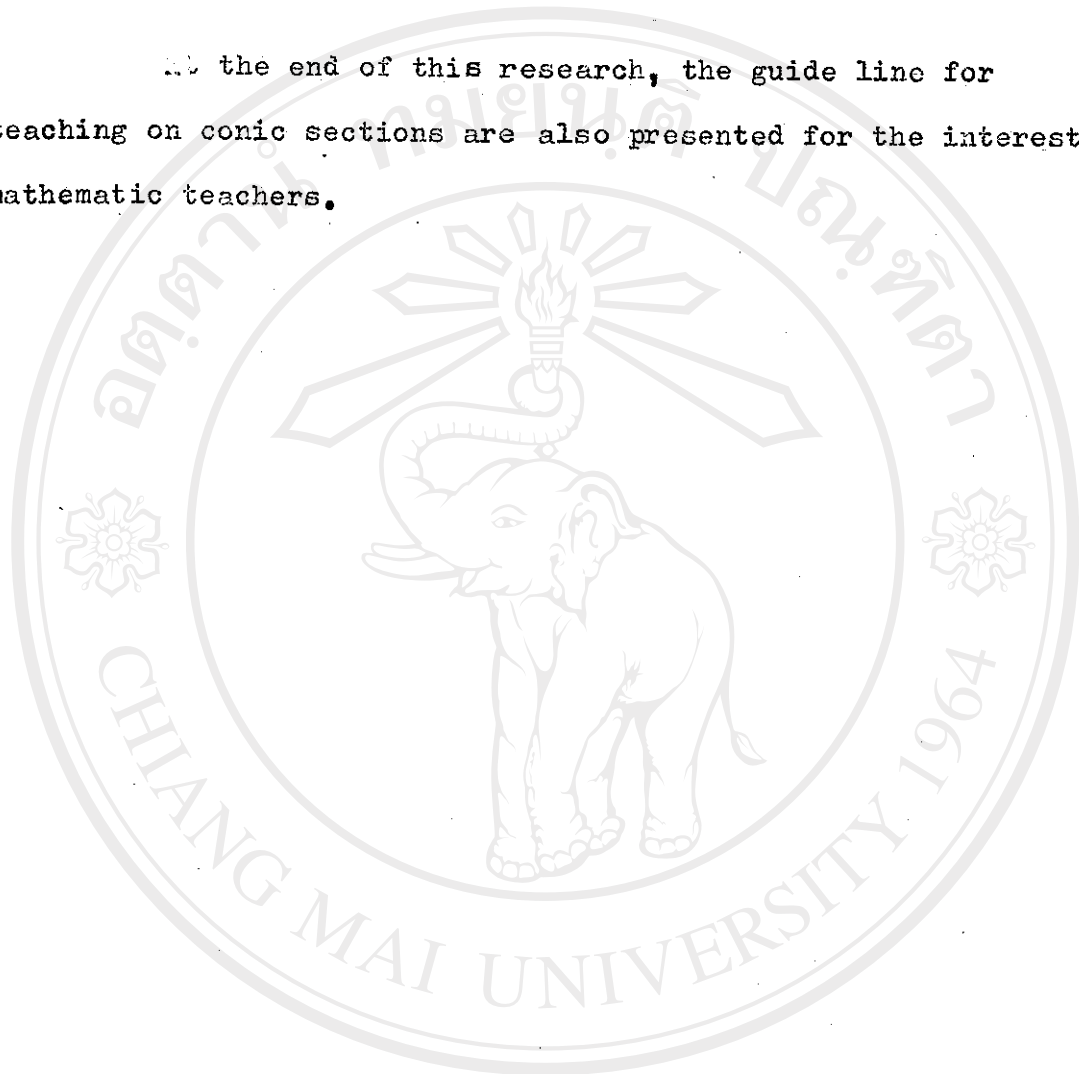
Abstract

This research aims to develop the teacher guide for teaching conic sections.

The study begins respectively with the historical and mathematical development of a right circular cone together with its conic sections, followed by the analyzing of conic sections both synthetic and analytic geometry, then the sections of cylinder are also compared.

In order to clarify the concept of the conic sections, the main differences between the intersection of a right circular cone with a plane and that of a cylinder with a plane are intensively considered. It has been satisfied by the results that all the conic sections which are ellipse, parabola and hyperbola can be obtained by the intersections of a right circular cone with a plane, while only the ellipse is obtained by the intersections of a cylinder with a plane.

At the end of this research, the guide line for teaching on conic sections are also presented for the interested mathematic teachers.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved