

ชื่อเรื่อง พัฒนาการ เรขาคณิตทรงกลม

ชื่อผู้เขียน นายประสิทธิ์ รางศรี

การค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ เพื่อจัดระบบเรขาคณิตทรงกลมในรูปของระบบ
สัจพจน์สำหรับเป็นแบบอย่างการศึกษาในระบบโครงสร้างคณิตศาสตร์ และแสดงความ-
สัมพันธ์ระหว่างเรขาคณิตทรงกลมกับตรีโกณมิติและแคลคูลัส

การศึกษาเริ่มต้นจากระบบโครงสร้างคณิตศาสตร์ แล้วจัดระบบเรขาคณิต
ทรงกลมในรูปของระบบสัจพจน์ โดยเน้นถึงความเป็นระบบของเรขาคณิตทรงกลมที่
เป็นอิสระจากระบบเรขาคณิตอื่น ๆ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเรขาคณิตทรง-
กลมกับตรีโกณมิติและแคลคูลัส นอกจากนี้ยังได้เสนอขอแตกทางของเรขาคณิตทรงกลม
กับเรขาคณิตยูคลิดอีกด้วย

Research Title Development of Spherical Geometry
Name Mr. Prasit Rangsee
Research For Master of Science in Teaching Mathematics
 Chiang Mai University 1982.

Abstract

This research aims to develop the system of spherical geometry in a form of the postulational system. The study intends to be an example of mathematical structure, and also to show the relations of spherical geometry with trigonometry and calculus.

The study begins with the review of mathematical structure, and the developmental system of spherical geometry in the form of postulational system, with the concentration on the independence of the system of spherical geometry from other systems of geometry. The relation of spherical geometry with trigonometry and calculus is also discussed. In addition, the differences of spherical geometry and the euclidean geometry are presented.