

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การสร้างโครงสร้างคณิตศาสตร์ของควาลิตี
ในเรขาคณิต n มิติ เมื่อ $n \geq 2$

ชื่อผู้เขียน นางฉวีรา โชติชะวงศ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ร.ศ. สมัย ยอดอินทร์ | ประธานกรรมการ |
| ร.ศ. นวดอนงค์ อธิวิจิระจรัส | กรรมการ |
| อ. จิตยวิภา พัฒนบุญทร | กรรมการ |

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งที่จะสร้างโครงสร้างคณิตศาสตร์ของควาลิตีในเรขาคณิต n มิติ
เมื่อ $n \geq 2$

การศึกษาเริ่มด้วยการอธิบายถึงนิยามของควาลิตีในเชิงบรรยาย และทบทวน
ความรู้เกี่ยวกับ เรขาคณิตโพรเจกทีฟแบบสังเคราะห์ใน n มิติ แล้วติดตามด้วยการสร้าง
โครงสร้างคณิตศาสตร์ของควาลิตีในเรขาคณิต n มิติ พร้อมทั้งพิสูจน์ว่าสัจพจน์ของโครง
สร้างดังกล่าวเข้ากันได้ และอิสระจากกัน

ในผลสรุปสามารถแสดงให้เห็นว่า เรขาคณิตโพรเจกทีฟแบบสังเคราะห์ n มิติ
นั้นเป็นส่วนย่อยของระบบควาลิตีใน n มิติ

Research Title The Construction of Mathematics Structure
of Duality in n-Dimension Geometry, for
 $n \geq 2$

Author Missis Amara Chotichawong

M.S. Teaching Mathematics

Examining Committee :

Assoc.Prof. Smai Yodindra Chairman

Assoc.Prof. Nuananong Iddhichiracharas Member

Lecturer Tipvipa Patanatabut Member

Abstract

This research aims to construct the mathematics structure of duality in n dimension geometry, for $n \geq 2$.

The study begins with the descriptive concept of duality and the review of the synthetic projective geometry of n dimensions; followed by the construction of the mathematics structure of duality in n dimensions. The proofs for the consistency and for the independence of the postulates in the said structure are also presented.

At the conclusion, it can be shown that the synthetic projective geometry of n dimensions is a subsystem of the duality system in n dimensions.