

ชื่อเรื่อง การสร้างโครงสร้างเชิงคณิตศาสตร์ของควอลิตีในเรขาคณิต n มิติ
เมื่อ n เท่ากับ 2, 3 และ 4

ชื่อผู้เขียน นางสาวอาภรณ์ อินทะชัย

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งที่จะสร้างโครงสร้างเชิงคณิตศาสตร์ของควอลิตีใน
เรขาคณิต n มิติ เมื่อ n เท่ากับ 2, 3 และ 4

การศึกษาเริ่มด้วยการอธิบายนิยามของควอลิตีในเชิงบรรยายพร้อม
ทั้งประวัติอย่างสังเขปของควอลิตีในเรขาคณิตตลอดจนทบทวนความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิต
โพรงที่พแบบสังเคราะห์ใน 2, 3 และ 4 มิติ แล้วติดตามด้วยการสร้างโครง
สร้างเชิงคณิตศาสตร์ของควอลิตีใน 2, 3 และ 4 มิติ ขณะเดียวกันก็ได้พิสูจน์ว่า
สัจพจน์ของโครงสร้างดังกล่าวเข้ากันได้ และอิสระจากกัน

ในผลสรุป สามารถแสดงให้เห็นว่า เรขาคณิตโพรงที่พแบบสังเคราะห์
2, 3 และ 4 มิติ นั้นเป็นส่วนย่อยของระบบควอลิตีใน 2, 3 และ 4 มิติ ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title The Construction of Mathematics Structure
of Duality in Geometry n Dimensions for
 $n = 2, 3$ and 4

Name Miss Arporn Intachai

Research For Master of Science in Teaching Mathematics
Chiang Mai University 1985

Abstract

This research aims to construct the mathematics structure of duality in geometry n dimensions, for $n = 2, 3$ and 4 .

The study begins with the descriptive concept of duality and brief historic background of duality in geometry, and the review of the synthetic projective geometry, for $2, 3$ and 4 dimensions ; followed by the construction of the mathematics structure of duality in $2, 3$ and 4 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 $2, 3$ and 4 dimensions are the subsystems of the duality systems in $2, 3$ and 4 dimensions, respectively.