

ชื่อเรื่อง การศึกษาปริภูมิโทโพโลยีที่คอมแพคโดยอาศัยคุณสมบัติ
สตรองลีไฟไนต์แอคคิทีฟ

ชื่อผู้เขียน นาย วันชัย ชูภักดิ์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ เพื่อศึกษาการ
เป็นปริภูมิคอมแพคของปริภูมิโทโพโลยี โดยใช้คัพเวอร์เปิดที่มีคุณสมบัติสตรองลี -
ไฟไนต์แอคคิทีฟ

การศึกษาเริ่มจากนิยามและทฤษฎีต่าง ๆ ของปริภูมิโทโพโลยี
จากนั้นศึกษาคัพเวอร์เปิดที่มีคุณสมบัติสตรองลีไฟไนต์แอคคิทีฟ และศึกษาเซต
ที่เป็นคอมแพค ซึ่งสรุปได้ว่า X เป็นเซตที่คอมแพค ก็ต่อเมื่อ ทุก ๆ คัพเวอร์
เปิดที่มีคุณสมบัติสตรองลีไฟไนต์แอคคิทีฟต้องมี X เป็นสมาชิกด้วย จากนั้น
นำคุณสมบัตินี้ไปพิสูจน์ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเซตที่คอมแพคใหม่ 5 ทฤษฎี รวมทั้ง
ทฤษฎีที่มีชื่อเสียงคือ ทฤษฎีไฮนโบเรล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Study on Compact Topological Spaces by Means
of Strongly Finitely Additive Property

Name Mr. Wanchai Poopagdee

Research For Master of Science in Teaching Mathematics
Chiang Mai University 1984

Abstract

The purpose of this research is to study the compactness of topological spaces by mean of strongly finitely additive of open covers.

The study begins with some definitions and theorems in general topologies, then the strongly finitely additivity of open covering is studied intensively. The conclusion of the first part is that " a topological space X is compact if and only if every open cover of X which is strongly finitely additive contains X ". Finally, this property is applied to give a new proof of five theorems including a well-known theorem, namely, the Heine-Borel-theorem.

All rights reserved