ชื่อเรื่อง การศึกษาฟังก์ชันค่าจริงที่เกือบจะมีความต่อเนื่อง

ชื่อผู้เขียน นายสมชาย ธรรมปรีชา

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ เพื่อหาเงื่อนไขที่ทำให้เรนจ์ของคอมแพคเซต ภายใต้ฟังก์ชันเกือบต่อเนื่อง เป็นคอมแพค

การวิจัยเริ่มต้นด้วยความรู้เรื่องความต่อเนื่อง ฟังก์ชันโมโนโทน ฟังก์ชันแปรผันที่มีขอบเขต และเลเบกเมเซอเรเบิลเซตแล้วศึกษานิยาม และคุณสมบัติของฟังก์ชันเกือบต่อเนื่อง

ผลที่ได้จากการวิจัยทำให้ทราบว่า

(1) ทุกฟังก์ชัน f ที่เกือบต่อเนื่องบนคอมแพค $[a, b]$ และ f เป็นฟังก์ชันแปรผันที่มีขอบเขต แล้ว $f([a, b])$ จะคอมแพค

(2) ทุกฟังก์ชัน f ที่เกือบต่อเนื่องบนคอมแพกเซต $E \subset R$ และ f โมโนโทน แล้ว $f(E)$ จะคอมแพค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Study on Almost Continuous Real Functions

Name Mr. Somchai Tumpreecha

Research For Master of Science in Teaching Mathematics

Chiang Mai University 1984

Abstract

The purpose of this research is to find a condition for which the range of a compact set under an almost continuous function is compact.

The research begins with the study of continuous functions, monotonic functions, functions of bounded variations, Lebesgue measurable sets, the definitions and properties of almost continuous functions.

The study shows that

(1) for every almost continuous function f which is of bounded variation on the compact domain $[a, b]$, $f([a, b])$ is compact.

(2) for every monotonic and almost continuous function f on the compact set $E \subset R$, $f(E)$ is compact.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved