

ชื่อเรื่อง การค้นหาแม่บิสระเชิงเวียนานิพนธ์ ขอบเขตล่างของจำนวนแรมเซย์

นางจำนวน

ชื่อผู้เขียน นางสาวอุไรพร คำรงค์ศิริ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแม่บิสระเชิงเวียนานิพนธ์

ผศ.ดร.วิเทศ ลงกานี

ประธานกรรมการ

ผศ.นิตยา ชิงชัย

กรรมการ

อจ.นฤมล ศรีชัยยืน

กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะหาขอบเขตล่างของจำนวนแรมเซย์ $R(3, 16)$,

$R(3, 17)$ และ $R(3, 21)$

ในส่วนแรกของการวิจัยนี้ จะกล่าวถึงนิยามของจำนวนแรมเซย์ และทฤษฎี

ที่เกี่ยวข้องกับจำนวนแรมเซย์ แล้วศึกษาค้นคว้าการหาค่าของขอบเขตล่างของจำนวนแรมเซย์

ดังกล่าวซึ่งได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการพิสูจน์ด้วยบางส่วน

จากการวิจัยนี้ พบว่า

$$R(3, 16) \geq 74$$

$$R(3, 17) \geq 80$$

$$\text{และ } R(3, 21) \geq 102$$

Research Title The Lower Bounds of Some Ramsey Numbers
 Author Miss Uraiporn Dumrongsiri
 M.S. Teaching Mathematics
 Examining Committee Asist. Prof. Dr. vites Longani Chairman
 Asist. Prof. Nittaya Chingchai Member
 Lecturer Narumon Sornchaiyeun Member

Abstract

The main purpose of this research is to find lower bounds of Ramsey Numbers $R(3,16)$, $R(3,17)$ and $R(3,21)$

In the first part of the study the definitions of Ramsey Numbers and some related known theorems are discussed. The later part shows how to find the three lower bounds. Computer is used for some proofs.

It is found that

$$R(3,16) \geq 74$$

$$R(3,17) \geq 80$$

$$\text{and } R(3,21) \geq 102$$