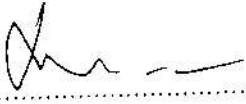
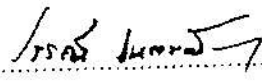


ชื่อวิทยานิพนธ์ : การแยกกราฟเป็น $k+1$ คอมโพเนนต์ โดยการลบด้านออก

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นายน้อย ดวงบรรเทา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์เที่ยง ภูมิสะอาด)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณิ์ เนตรสิงหนาท)

บทคัดย่อ

โกลด์ สมิท และคณะได้แนะนำตัวแปรเสริมเชิงกราฟสำหรับหาจำนวนด้านที่
ลบออกจากกราฟ แล้วทำให้คอนเนคเตอร์กราฟแยกออกเป็น สามคอมโพเนนต์ ซึ่งเรียก
ว่า obvious triple separation และ greedy triple separation และจากความหมายของ
 k^{th} order edge-connectivity $\lambda^{(k)}(G)$ ของกราฟ G คือจำนวนด้านที่น้อย
ที่สุดที่ลบออกจาก G แล้วทำให้ G แยกออกเป็น $k+1$ คอมโพเนนต์

ในงานวิจัยนี้ได้ขยายตัวแปรเสริมเชิงกราฟ greedy triple separation ของโกลด์
สมิท และคณะไปสู่ greedy $k+1$ separation เขียนแทนด้วย $\sigma^{(k)}(G)$ และพิสูจน์
ได้ว่า ถ้า $\sigma^{(k)}(G) \geq kp - \binom{k+2}{2}$ แล้ว $\lambda^{(k)}(G) = \sigma^{(k)}(G)$

THESIS TITLE : SEPARATION OF GRAPHS INTO $k+1$
COMPONENTS BY THE REMOVAL OF EDGES.

AUTHOR : MR. NOI DUANGBUNTAO

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

T. Poomsa-ard Chairman
(Associate Professor Tiang poomsa - ard)

Vannee Natesinghanart Member
(Assistant Professor Vannee natesinghanart)

Abstract

Goldsmith et al. Introduced graphical parameters that count the number of edges removed to separate a connected graph into three components called an obvious triple separation and greedy triple separation. The k^{th} order edge-connectivity $\lambda^{(k)}(G)$ of G is defined to be the smallest number of edges whose removal leaved a graph with $k+1$ components. In this paper, we extend the greedy triple separation to the greedy $k+1$ separation denoted by $\sigma^{(k)}(G)$ and we prove that if $\sigma^{(k)}(G) \geq kp - \binom{k+2}{2}$ then $\lambda^{(k)}(G) = \sigma^{(k)}(G)$.