

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

จำนวนการจับคู่ใหญ่สุดเฉพาะกลุ่ม $(1, n)$ ของกราฟสองส่วน

ผู้เขียน

นางสาวนิภา จันทร์อ่อน

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. วิเทศ ลงกานี

บทคัดย่อ

สำหรับ $n \geq 1$ ให้ $G(V_1, V_2)$ เป็นกราฟสองส่วน และ $m(G)$ เป็นจำนวนการจับคู่ใหญ่สุดเฉพาะกลุ่มแบบ $(1, n)$ ของ $G(V_1, V_2)$ โดยงานวิจัยนี้ได้แสดงว่า $G(V_1, V_2)$ มีการจับคู่ขนาด k ใน V_1 ก็ต่อเมื่อ $|\phi(A)| \geq n(|A| + k - |V_1|)$ สำหรับทุก ๆ $A \subseteq V_1$ และได้ว่าจำนวนการจับคู่ใหญ่สุดเฉพาะกลุ่มแบบ $(1, n)$ ของ $G(V_1, V_2)$ หาได้โดยสูตร

$$m(G) = |V_1| - \text{def}(G)$$

โดยที่ $\text{def}(G)$ เป็นจำนวนเต็มที่น้อยที่สุดที่มากกว่าหรือเท่ากับ $\frac{n|A| - \phi(A)}{n}$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Thesis Title Maximal $(1, n)$ - Matching Number of Bipartite Graph
Author Miss Nipa Jun-on
Degree Master of Science (Mathematics)
Thesis Advisor Assoc. Prof. Dr. Vites Longani

ABSTRACT

For $n \geq 2$, let $G(V_1, V_2)$ be a bipartite graph, and $m(G)$ be maximal $(1, n)$ -matching number of $G(V_1, V_2)$. In this research, it is shown that $G(V_1, V_2)$ has matching of size k if and only if for $A \subseteq V_1$, $|\phi(A)| \geq n(|A| + k - |V_1|)$ and maximal $(1, n)$ - matching number of $G(V_1, V_2)$ figured by

$$m(G) = |V_1| - \text{def}(G)$$

where $\text{def}(G)$ is the least positive integer greater than or equal to $\frac{n|A| - \phi(A)}{n}$.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved