

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ค่าเฉลี่ยของผลบวกของระยะทางจากจุดของทรี

ผู้เขียน

นางสาวมาณี กิ่งคำ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.วิเทศ ลงกานี

บทคัดย่อ

สำหรับ $n \geq 2$, ให้ T_n คือ ทรีที่มี n จุด และ $Asd(T_n)$ เป็นค่าเฉลี่ยของผลบวกของระยะทางจากจุดของ T_n โดยงานวิจัยนี้ได้แสดงว่า

$$\frac{2}{n}(n-1)^2 \leq Asd(T_n) \leq \frac{1}{3}(n^2-1)$$

โดยที่ ค่าเฉลี่ยของผลบวกของระยะทางจากจุดของ T_n จะมีค่ามากที่สุด เมื่อ T_n เป็นทรีที่มีลักษณะเป็นเส้นตรง และ ค่าเฉลี่ยของผลบวกของระยะทางจากจุดของ T_n จะมีค่าต่ำสุด เมื่อ T_n เป็นทรีรูปดาว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Thesis Title Average of the Sum of Distances from Points of Trees

Author Miss Manee Kingkham

Degree Master of Science (Applied Mathematics)

Thesis Advisor Assoc. Prof. Dr. Vites Longani

ABSTRACT

For $n \geq 2$, let T_n be a tree with n points, and $Asd(T_n)$ be the average of the sum of distances from points of T_n . In this research, it is shown that

$$\frac{2}{n}(n-1)^2 \leq Asd(T_n) \leq \frac{1}{3}(n^2-1)$$

and the values of the above upper bound and lower bound are the average of the sum of distances from points of T_n when T_n is a path, and a star graph respectively.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved