

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัญหาการนับบัตรลงคะแนนเสียงของเบอร์แทรนด์

ผู้เขียน นายสุปรีชา วงศ์อารีย์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.วิเทศ ลงกานี

บทคัดย่อ

ในการเลือกตั้ง ผู้สมัคร A ได้คะแนนเสียง n คะแนน และผู้สมัคร B ได้คะแนนเสียง $n-k$ คะแนน ในงานวิจัยนี้ได้แสดงว่าจำนวนวิธีการนับบัตรลงคะแนนเสียงที่มีเงื่อนไขว่าผู้สมัคร A จะต้องมียกคะแนนนำหน้าผู้สมัคร B อยู่ตลอด นั้นมีค่าเท่ากับ

$$\frac{k}{n} \binom{2n-k-1}{n-1}$$

โดยที่ $k \leq n$ เป็น จำนวนเต็มบวก

นอกจากนี้ยังได้แสดงกรณีทั่วไปของผลที่ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Bertrand's Ballot Problem

Author Supeecha Wongaree

Degree Master of Science (Applied Mathematics)

Thesis Advisor Assoc. Prof. Dr. Vites Longani

ABSTRACT

In an election, candidate A receives n votes and candidate B receives $(n - k)$ votes. In this research, it is shown that the number of ways may the ballots be counted so that candidate A is always ahead of candidate B is equal to

$$\frac{k}{n} \binom{2n - k - 1}{n - 1}$$

where $k \leq n$ are positive integer.

The more generalization of the above result is also discussed.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved