

蔡宛廷作品評語

蔡東和教授
國立清華大學數學系

蔡宛廷同學的作品在探討球面三角形費馬點的幾何性質及其存在性與唯一性, 這是一個相當有趣且不容易的問題. 嚴格的證明需要用到高等微積分中的 Lagrange Multipliers 的定理, 一般的高中生很難掌握該定理的意涵.

本篇文章補充了 Ghalieh-Hajja 二人的論文 "The Fermat Point of a Spherical Triangle" 中未說明的部份, 並且把論文中的研究方法及結果推廣到球面 $2k + 1$ 邊形的費馬點的探討. 文中作者利用許多圖形來幫助說明證明的過程, 使許多證明容易理解, 同時也指出球面 $2k$ 邊形無法推廣的困難之處, 是一篇不錯的作品.