

Colloquium

The integer $\{2\}$ -domination number of grids

主講人：劉家安 教授

東吳大學數學系

時 間：113 年 12 月 04 日(三) 13：30

地 點：應用數學系多媒體教室(理 408 室)

摘 要：

對於正整數 m 和 n ，網格圖 $G_{m,n}$ 定義為 m 點路徑圖 P_m 和 n 點路徑圖 P_n 的笛卡兒積。一張圖的整數 $\{2\}$ -控制函數，將點集合映至 $\{0,1,2\}$ ，使得各點與其鄰居的函數值之和不小於 2；而該圖的整數 $\{2\}$ -控制數，則定義為整數 $\{2\}$ -控制函數的所有點函數值之和的最小值。此次演講中，我們將計算 $G_{1,n}$ 和 $G_{2,n}$ 的整數 $\{2\}$ -控制數，求得 $G_{3,n}$ 的整數 $\{2\}$ -控制數之上界，並提出演算法，計算任意給定正整數 m 和 n 的網格圖 $G_{m,n}$ 之整數 $\{2\}$ -控制數。為了求出 $G_{4,n}$ 的整數 $\{2\}$ -控制數，我們將前幾項列出，提供可能的未來發展工作。

本研究的合作者為東吳大學數學系的碩士生李佳穎。

