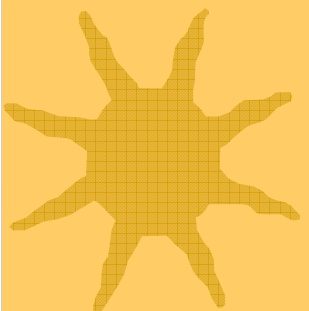
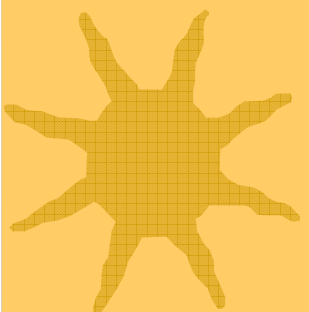
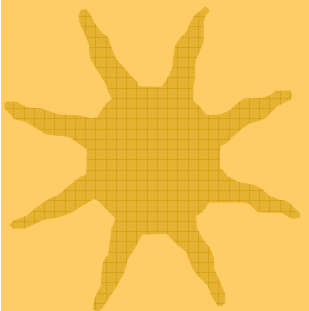


個別教師研發與創新教材： 應用迴歸分析

報告人：吳忠武

單位：應用數學系



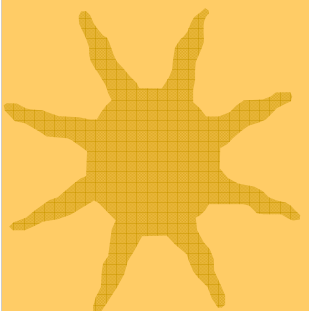
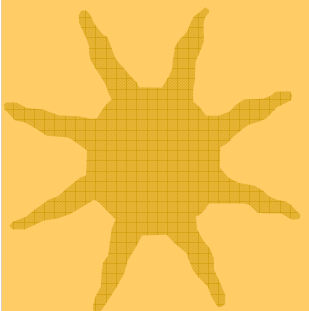
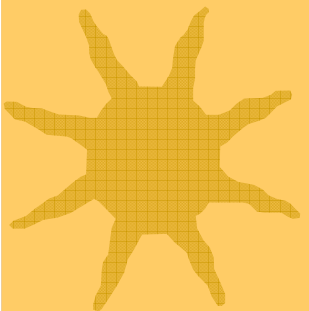
目錄

- ★計畫目標
- ★計畫內容
- ★執行現況與成果
- ★執行計畫所面臨之困難與問題及擬建議改善之方法



1 計畫目標

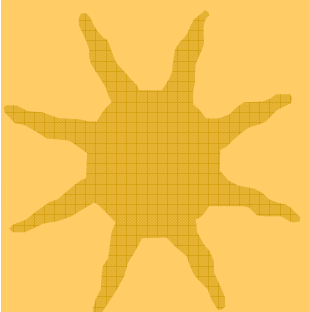
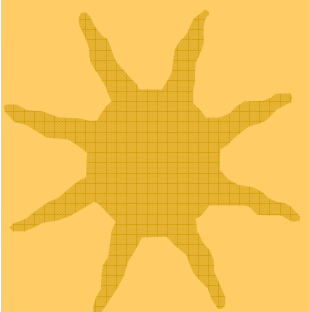
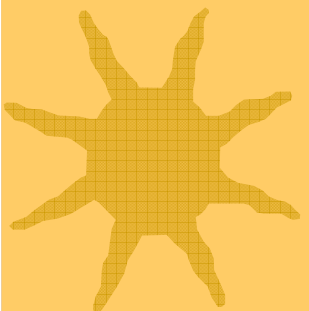
- ★ 「迴歸分析」的模式已被廣泛應用於社會、企業管理、經濟、工程、衛生及生物科學等領域。所以要成功地應用這些模式，必須同時對其理論及應用於實際生活所遭遇的實際問題有相當程度的瞭解。因此這門課程的教學內容主要讓學生能夠達成下列三點教學目標(含教材設計特色或創意)：
- (1) 教導上過微積分、線性代數的學生能夠瞭解「迴歸分析」中的方法原理及其相關性質的推導、進而學習到一些相關的統計方法及理論。
 - (2) 藉由舉例說明或講解如何利用統計軟體Minitab來分析資料。
 - (3) 提供一些習題讓學生能自我練習並且讓學生親身分析實際案例，進一步使其瞭解迴歸分析的應用。





2 計畫內容

- ★教授的對象：須修過微積分、線性代數的大學部學生。
- ★教授適用的課程類型：專業課程。
- ★教授方式：每週課程進行方式，先教授迴歸分析的理論和方法，並且舉例說明及隨堂抽問，同時也提供一些作業讓學生能自我練習。

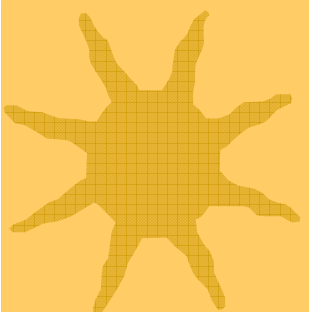
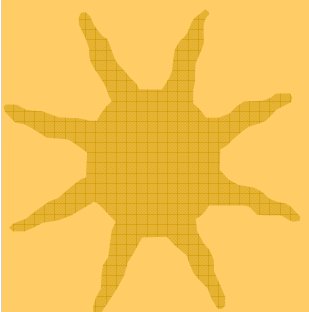
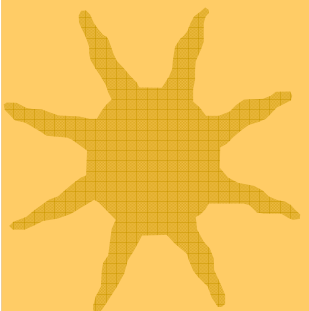




2 計畫內容

★ 確立「迴歸分析」課程教材的內容綱要：

- (1) 單一解釋變數線性迴歸；
- (2) 迴歸分析的推論；
- (3) 診斷與矯正之測量；
- (4) 複迴歸；
- (5) 迴歸模型的選擇及驗證；
- (6) 迴歸模型的診斷；
- (7) 迴歸模型的矯正測量；
- (8) 時間數列資料的自我相關；
- (9) 實作案例分析。

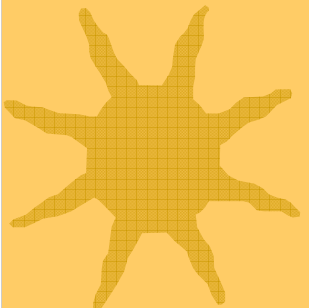
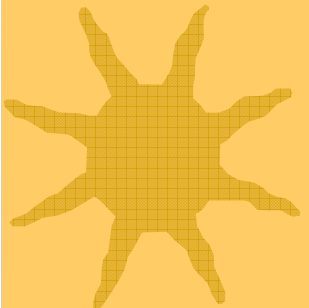
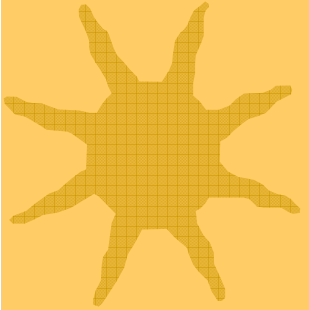




2 計畫內容

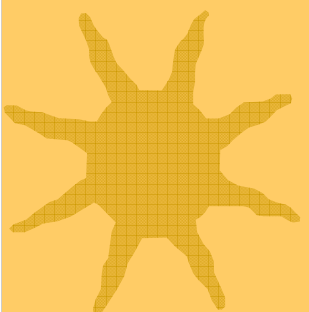
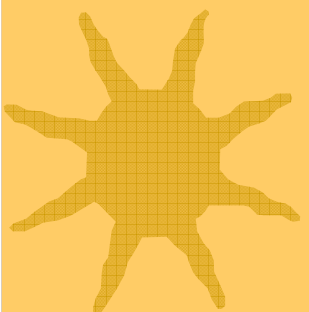
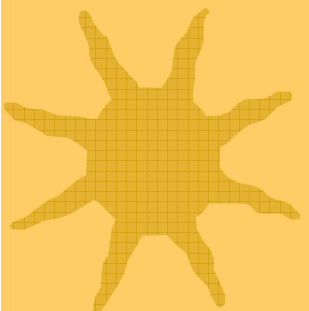
★ 預期效益：

- (1) 期許學生學習「迴歸分析」能夠利用統計軟體 Minitab 來達成親身分析實際案例，進一步使其瞭解迴歸分析的應用。
- (2) 按照上述課程內容大綱結合統計軟體 Minitab 的使用來編寫「應用迴歸分析」教材；並且將選出一篇優良學生的實作報告納入教材內容。
- (3) 期許學生學會迴歸分析及其應用，未來畢業後在工作職場上可以提昇其競爭力。



3 執行現況與成果

- ★目前已完成「迴歸分析」課程的「應用迴歸分析」教材。



3 執行現況與成果

★ 學生修「迴歸分析」課程在課堂上實作報告的現況。

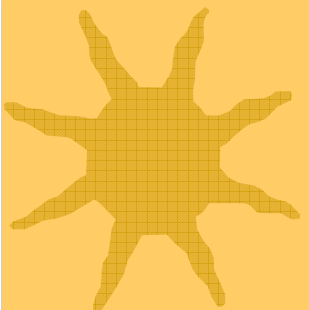
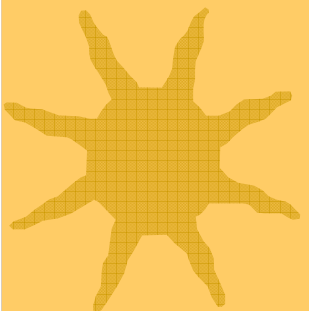
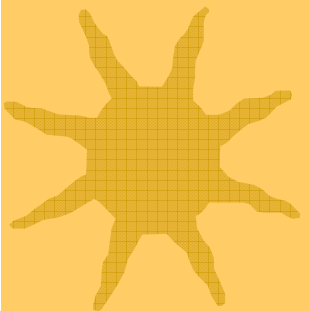




3 執行現況與成果

★ 學生修「迴歸分析」課程在課堂上實作報告的現況。



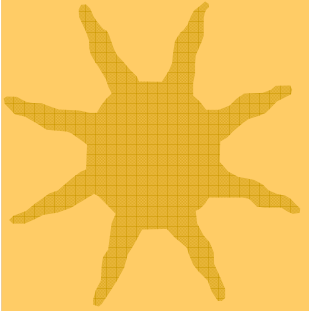


3 執行現況與成果

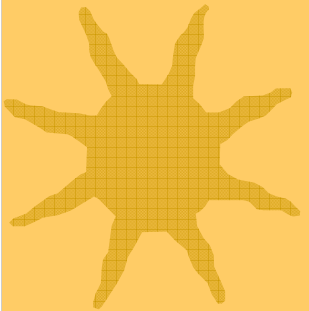
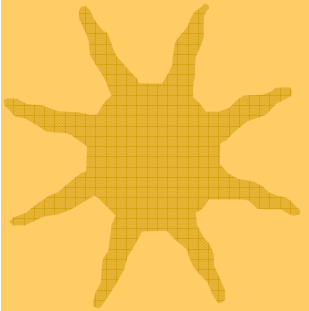
- ★ 未來會將「應用迴歸分析」的部份教材建置在「迴歸分析」課程的輔助教學平台提供學生學習演練。

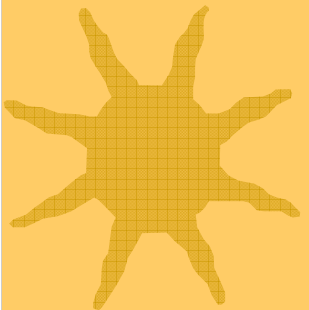
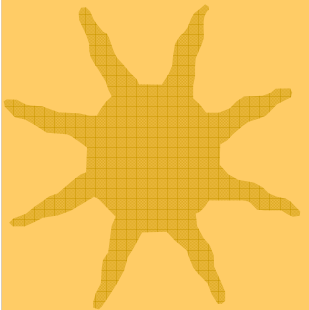
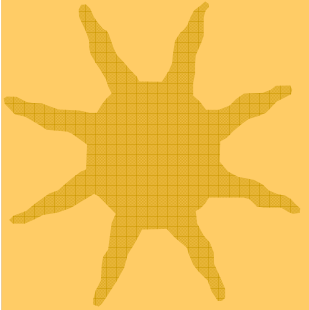


4 執行計畫所面臨之困難與問題 及擬建議改善之方法



★目前沒有。





THE END