

108 學年度第二學期
電腦概論與程式設計: 作業 (1) 第 1 頁/共 2 頁

繳交日期: 2020/03/23(一), 24:00 前
授課教師: 吳漢銘 (臺北大學統計學系副教授)

請仔細閱讀每一個注意事項 (禁止討論)

1. 寫作業要點

- (a) 可參考課本、上課講義 (包含電子檔) 及其它資料。
- (b) 問問題，請多利用課程助教。
- (c) 儘量不要與別人 (或同學) 討論，自己做，不可參考同學的答案，不可抄襲。
- (d) 程式設計題，若程式碼直接複製 (或照抄) 講義上的以不給分為原則。
- (e) 有問題者，請發 e-mail 或 FB 私訊問助教或老師。
- (f) 不按照規定作答者，酌量扣分。
- (g) 請參照下列文件第 2 ~ 4 頁寫作規定，不按照規定作答者，會扣分。

<http://www.hmwu.idv.tw/web/teaching/doc/R-how-homework.pdf>

2. 上傳答題檔案:

- (a) 於課程網站上登入 [作業考試上傳區]，帳號: r1082。密碼: xxxxx。
- (b) 上傳答題檔案時，請注意「正確目錄」。
- (c) 若傳錯，請最終要上傳一份正確的答題檔案。
- (d) 請上傳「學號-姓名-R-HW1.docx」。(學號及姓名，改成自己)
- (e) 若上傳檔案格式錯誤，內容亂碼，空檔等等問題。請自行負責。
- (f) 若要重覆上傳 (第 2 次以上)，請在檔名最後加「-2」、「-3」，例如: 「學號-姓名-R-HW1-2.docx」等等。
- (g) 上傳兩次 (含) 以上、格式不合等等酌量扣分。

我已經仔細閱讀上述各注意事項，若有違背，會自行負責。

R: 程式設計及繪圖

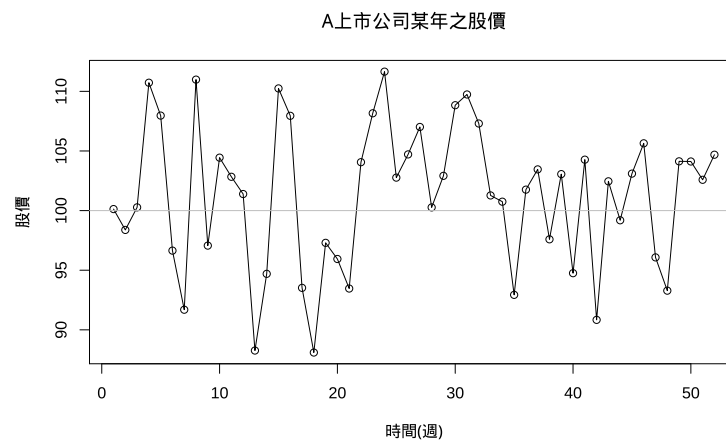
1. 有某班學生之微積分成績明細紀錄於資料檔 (score2015.txt) 中，其中成績以 60 分為及格，100 分為滿分，成績空白以零分計。學期總成績計算方法如下：(i) 配分比例為：小考成績佔 40%(各次小考平均配分)、期中考佔 30%、期末考佔 30%。助教實習課及出席次數不算分。

- (a) 讀取資料檔，並印出前 5 筆成績紀錄。
- (b) 計算學期總成績，並畫出學期總成績之直方圖 (hist)。(請加上合適之主標題及 x -、 y -軸之標號)
- (c) 畫出期中考與期末考之散佈圖， x -軸及 y -軸之範圍皆為 (0, 100)，加上一通過原點之 45 度直線 (灰色)，散佈圖上之符號點以兩種顏色 (紅、綠) 區分性別 (男、女)。(請加上合適之主標題)

2. A 上市公司某年 (52 週) 之股價 (stock.price) 如下所列。

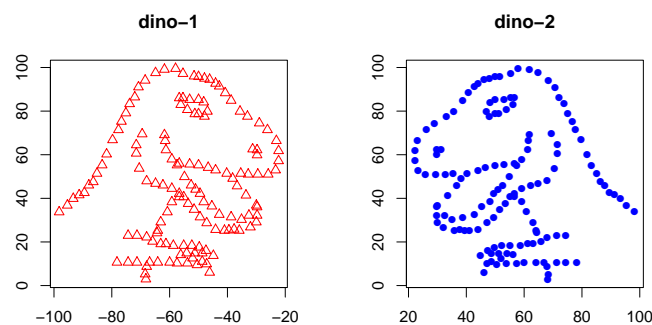
```
set.seed(12345)
time.points <- sample(1:52)
stock.price <- rnorm(52, 100, 5)
```

- (a) 畫出折線圖如下：



- (b) 將上小題之圖形以 R 指令 jpeg 及 pdf 存出 (各命名為 price.jpg 及 price.pdf)。(此題僅列出執行之程式碼，注意圖形檔之中文字需正常顯示)

3. 安裝 "datasauRus" 套件，畫出下列圖形。(一頁兩張圖)



4. 畫出下圖。(限用一次 `plot` 及 `text` 指令)

