

日期: 2019/10/15(二) 上機考: Open Book  
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. 考試期間

- (a) 請按照平時上課之座位入座。若同學右邊有人，則該同學應使用隔板 (或拿包包擋著)。
- (b) 可參考課本、上課講義 (包含電子檔) 及其它資料，但不能與別人討論。
- (c) 可使用計算機、自己的筆記型電腦及平板電腦，不可使用手機。
- (d) **全程可上網查詢，但不能用通訊軟體 FB/LINE 等討論。**
- (e) 有問題者，請舉手發問。勿與同學交談。
- (f) 不按照規定作答者，酌量扣分。
- (g) 不可使用它人之隨身碟。「作弊」或「疑似作弊」，往後各項考試不予評分。

### 2. 下載題目卷，上傳答題檔案:

- (a) 於課程網站下載題目卷。
- (b) 上傳答題檔案: 登入 [作業考試上傳區]，帳號: r108。密碼: xxx。目錄: 「20191015-R-exam1」。  
上傳「R 專案壓縮檔」檔案: 「A 學號-姓名-R-exam1.zip」或「A 學號-姓名-R-exam1.rar」

### 3. 答題檔案原則:

- (a) **答題方式請參照「R 程式作業繳交方式」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>
- (b) 答題是從「Console」複製程式執行過程及結果，然後貼到答題案。
- (c) 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。
- (d) 若上傳檔案格式錯誤，內容亂碼，空檔等等問題。請自行負責。
- (e) 上傳兩次 (含) 以上、格式不合等等酌量扣分。

### 4. 完成考試

- (a) 上傳完畢，請通知教師確認。
- (b) 確認無誤，請刪除作答目錄及答案卷，清空資源回收筒，並關機。即可離席。

我已經仔細閱讀上述各注意事項，若有違背，會自行負責。

## R: 基礎物件

### 1. R 專案:

- (a) 建立一 R 專案, 命名為「A 學號-姓名-R-exam1」(開頭首字為 A)。
- (b) 將程式碼檔「學號-姓名-R-exam1-Rcode.R」及答案卷檔「學號-姓名-R-exam1-Answer.txt」置於此專案中。

註: 程式碼檔為撰寫本考題之 R 程式碼檔。答案卷檔的內容為程式在 console 執行之結果。

- (c) 下列二題作答完畢, 將專案壓縮成「A 學號-姓名-R-exam1.zip」或「A 學號-姓名-R-exam1.rar」上傳。

### 2. 造出以下數列:

- (a) 1 2 3 4 5 6 2 3 4 5 6 3 4 5 6 4 5 6 5 6 6
- (b) "Jan" "Mar" "May" "Jul" "Sep" "Nov" "Feb" "Apr" "Jun" "Aug" "Oct" "Dec"

### 3. 某社區之 10 位住戶, 接受體能量測之指數及滿意度調查資料如下 (NA 表示未接受量測或調查):

```
年紀(age): 54 64 75 21 66 49 25 72 50 72
性別(gender): "女" "男" "男" "女" "女" "男" "男" "女" "男" "女"
指數(index): 86 30 NA 43 35 42 31 7 29 80
滿意度(sat): "滿意" "非常滿意" "非常不滿意" "非常滿意" "普通" "非常不滿意" "普通" "滿意"
"普通" "非常滿意"
```

- (a) 將此資料輸入 R 中, 共計 4 個變數: age, gender, index, 及 sat。將「滿意度 (sat)」設置成一個具有順序的因子類別之物件。(大至小的順序為「非常滿意」至「非常不滿意」)
- (b) 滿意度為「滿意」(含) 以上程度的人數共多少人。
- (c) 請計算年紀大於 40 歲男性之平均體能指數。

注意: 上傳檔案之後, 請刪除作答目錄 及答案卷, 清空資源回收筒, 關機。