2020/11/20(五), 109 學年第一學期 資料科學應用 R 小考(1)

學號: A107260093　　姓名: 林芷妤

(請依照規定)貼上執行程式碼及執行結果。
詳見: R 程式作業繳交方式
http://www.hmwu.idv.tw/web/teaching/doc/R-how-homework.pdf

```
> #1.(a)
> scoreA <- read.csv("data/Calculus-score-A.csv ",skip=3)
> head(scoreA, 5)
  X1 X401405008 希瑄彥 男 X10 X0 X5 X20 X0.1 X55
1  2  401550880 張泓丞 男  25 40 70  87 80.0  46
2  3  404550061 張安婕 女  18 15 48  33 86.7  54
3  4  404550042 柯政學 男  10 10 NA  NA 13.3   2
4  5  404550023 謝文躍 女  35 45 52  97 86.7  55
5  6  404550000 張樺玫 男  30 35 90  67 86.7  54
  X50 X2
1  68  9
2  79  9
3   0  7
4  67  9
5  48  9
> tail(scoreA, 5)
    X1 X401405008 希瑄彥 男 X10  X0 X5 X20  X0.1
35 36  404550369 陳王霖 女  55  73 92  73 100.0
36 37  404550420 何瑄穎 男  28  10 35   3  66.7
37 38  404550431 沈泓霏 女  15  25 53  67  93.3
38 39  404550442 許安霏 女  53  60 80  72 100.0
39 40  404550453 李政宜 男  80 100 85 100 100.0
    X55 X50 X2
35  72  81  9
36  30   0  7
37  29  42  9
38  61  62  9
39  95 100  3
> str(scoreA)
'data.frame':  39 obs. of  12 variables:
 $ X1          : int  2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 ...
```

```
 $ X401405008: int    401550880 404550061 404550042 404550023 404550000
404550057 404550075 404550013 404550001 404550189 ...
 $ 希瑄彥       : chr    "張泓丞" "張安婕" "柯政學" "謝文躍" ...
 $ 男           : chr    "男" "女" "男" "女" ...
 $ X10          : int    25 18 10 35 30 12 30 30 25 80 ...
 $ X0           : int    40 15 10 45 35 10 45 15 10 100 ...
 $ X5           : int    70 48 NA 52 90 38 85 72 50 100 ...
 $ X20          : int    87 33 NA 97 67 3 65 37 NA 93 ...
 $ X0.1         : num    80 86.7 13.3 86.7 86.7 80 93.3 86.7 46.7 93.3 ...
 $ X55          : int    46 54 2 55 54 32 60 27 24 90 ...
 $ X50          : int    68 79 0 67 48 17 77 33 0 93 ...
 $ X2           : int    9 9 7 9 9 9 9 7 1 4 ...
>
> library(readxl)
> scoreB <- read_excel("data/Calculus-score-B.xls ",skip=2)
New names:
* `0.070000000000000007` -> `0.070000000000000007...5`
* `0.070000000000000007` -> `0.070000000000000007...6`
* `0.080000000000000002` -> `0.080000000000000002...7`
* `0.080000000000000002` -> `0.080000000000000002...8`
> head(scoreB, 5)
# A tibble: 5 x 12
    座號     學號 姓名   性別   `0.070000000000~
   <dbl>    <dbl> <chr> <chr>                <dbl>
1       1 4.05e8 史文羽~ 男                      60
2       2 4.05e8 鄭樺妤~ 男                      80
3       3 4.05e8 張敬安~ 男                      10
4       4 4.05e8 何筑亦~ 女                      15
5       5 4.05e8 張   儀~ 女                      30
# ... with 7 more variables:
#     `0.070000000000000007...6` <dbl>,
#     `0.080000000000000002...7` <dbl>,
#     `0.080000000000000002...8` <dbl>,
#     `0.14999999999999999` <dbl>, `0.25` <dbl>,
#     `0.29999999999999999` <dbl>, Times <dbl>
> tail(scoreB, 5)
# A tibble: 5 x 12
    座號     學號 姓名   性別   `0.070000000000~
```

```
   <dbl>    <dbl> <chr> <chr>                  <dbl>
1       51 4.05e8  鄭鈺尤~  女                    80
2       52 4.05e8  楊宜路~  男                    48
3       53 4.05e8  張渝妤~  男                     0
4       54 4.05e8  廖暄安~  男                    50
5       55 5.00e8  楊毅亦~  女                     5
# ... with 7 more variables:
#     `0.070000000000000007...6` <dbl>,
#     `0.080000000000000002...7` <dbl>,
#     `0.080000000000000002...8` <dbl>,
#     `0.14999999999999999` <dbl>, `0.25` <dbl>,
#     `0.29999999999999999` <dbl>, Times <dbl>
> str(scoreB)
tibble [55 x 12] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
 $ 座號                          : num [1:55] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
 $ 學號                          : num [1:55] 4.05e+08 4.05e+08 4.05e+08 4.05e+08
4.05e+08 ...
 $ 姓名                          : chr [1:55] "史文羽" "鄭樺妤" "張敬安" "何筑亦
" ...
 $ 性別                          : chr [1:55] "男" "男" "男" "女" ...
 $ 0.070000000000000007...5: num [1:55] 60 80 10 15 30 75 60 0 0 30 ...
 $ 0.070000000000000007...6: num [1:55] 81 100 40 25 45 78 33 30 0 25 ...
 $ 0.080000000000000002...7: num [1:55] 100 100 62 40 70 67 15 50 5 30 ...
 $ 0.080000000000000002...8: num [1:55] 97 92 93 13 61 58 65 80 NA 10 ...
 $ 0.14999999999999999       : num [1:55] 100 100 100 93.3 93.3 93.3 87 13 73
60 ...
 $ 0.25                         : num [1:55] 90 92 65 36 29 35 65 NA 5 21 ...
 $ 0.29999999999999999       : num [1:55] 83 97 84 5 48 33 47 90 NA 38 ...
 $ Times                        : num [1:55] 6 2 9 9 4 9 5 9 9 4 ...
>
> #1.(b)
> data.frame()
data frame with 0 columns and 0 rows
>
>
> #2.(a)
> set.seed(123456)
> Letters.code <- sample(LETTERS[1:5], 20, replace=T)
```

```
> Letters.code1 = Numbers.code
> Numbers.code =ifelse(Letters.code%in%c("A","E"),1,ifelse(Letters.code =="C",2,3))
> Numbers.code
 [1] 3 3 3 1 1 3 3 2 2 1 2 3 3 1 1 3 1 2 3 2
>
> #2.(b)
> data.frame(Letters.code, Numbers.code)
   Letters.code Numbers.code
1             D            3
2             B            3
3             B            3
4             A            1
5             E            1
6             D            3
7             B            3
8             C            2
9             C            2
10            E            1
11            C            2
12            D            3
13            B            3
14            E            1
15            A            1
16            B            3
17            E            1
18            C            2
19            D            3
20            C            2
>
```