

> #2020/12/18(五), 109學年第一學期 資料科學應用 R作業(6)

> #學號: A107260080 姓名: 劉得宇

> # ex2.9(a)

> # ex2.9(a)

> set.seed(12345)

> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)

> a <- 0

> for (i in 1:length(number)){

+ if (number[i] %% 2 == 0){

+ a = a + 1

+ if (a == 100){

+ cat("第 100 個偶數的出現的位置:", i, "數字為:", number[i])

+ }

+ }

+ }

第 100 個偶數的出現的位置: 212 數字為: 62

> # ex2.9(b)

> set.seed(12345)

> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)

> x <- 0

> b <- 0

> repeat{

+ x <- x + 1

+ number[x][is.na(number[x])] <- 0

+ if (number[x] %% 2 == 0){

+ b = b + 1

+ if (b == 100){

+ message("第 100 個偶數的出現的位置:", x, "數字為:", number[x])

+ break

+ }

+ }

+ }

第 100 個偶數的出現的位置: 212 數字為: 62

> # ex2.9(c)

> set.seed(12345)

> number <- sample(0:100, 1000, replace=T)

> y <- 0

> c <- 0

> while(y < length(number)){

+ y <- y + 1

+ number[y][is.na(number[y])] <- 0

+ if (number[y] %% 2 == 0){

+ c = c + 1

+ if (c == 100){

+ message("第 100 個偶數的出現的位置:", y, "數字為:", number[y])

+ break

+ }

+ }

```

+ }
第 100 個偶數的出現的位置:212數字為:62
> # ex2.53
> for (i in 3:7){
+   D <- tapply(mtcars[,i], mtcars[,2], mean)
+   if(i == 3){
+     cat(" disp 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 4){
+     cat(" hp 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 5){
+     cat(" drat 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 6){
+     cat(" wt 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+     cat("\n")
+   }
+   if(i == 7){
+     cat(" qsec 在各個不同氣缸數之下的平均數:",D)
+   }
+ }
disp 在各個不同氣缸數之下的平均數: 105.1364 183.3143 353.1
hp 在各個不同氣缸數之下的平均數: 82.63636 122.2857 209.2143
drat 在各個不同氣缸數之下的平均數: 4.070909 3.585714 3.229286
wt 在各個不同氣缸數之下的平均數: 2.285727 3.117143 3.999214
qsec 在各個不同氣缸數之下的平均數: 19.13727 17.97714 16.77214
> # ex2.62(a)
> set.seed(12345)
> mora <- sample(1:3, 1, replace=T)

```