

103-2 計算機概論 期末考

Matlab

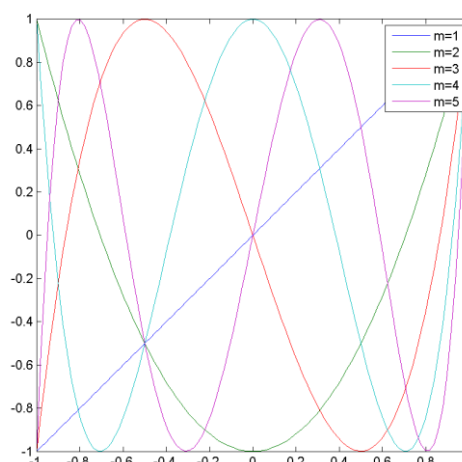
1. 計算 Fibonacci 數列，其定義： $f(n+2) = f(n+1) + f(n)$

此數列的啟始條件： $f(1) = 0, f(2) = 1$

利用迴圈算出 Fibonacci number 前 20 項

2. 仿圖 $y = \cos(m * \cos^{-1}x)$

其中 x 的值介於 $[-1, 1]$ 。當 m 的值由 1 變化到 5，我們可得到五條曲線。請將這五條曲線畫在同一張圖上面，要使用 legend 指令來標明每一條曲線。



3.

(1) 建立一個 200×2 的矩陣 A ，矩陣第一行(column)為隨機亂數，第二行為第一行取 exponential 再減 1

(2) 以 A 的第一行為 x 軸， A 的第二行為 y 軸，畫出 xy 分布圖。

(3) 找出 A 第二行的最小值(使用 min)，並找出是在第幾欄，數字是多少，以 [第幾欄，最小值] 方式印出。

GMT

畫出美觀好看的「台灣地形圖」，圖框的經緯間隔各 1 度，在圖的左上角寫自己的學號。

*交卷時請回答這個 Matlab script 的功用：

```
x = [1 -2 3 -4 5 0 2];
total = 0;
for i = 1:length(x)
    if x(i)<0
        continue;
    end
    total=total+x(i);
end
```