

HOMework 5

Week6 10/15

Objective :

熟悉使用 loop 用法。

Exercise :

5

設計一個程式，能畫出方程式

$$y=a*\cos(b*\pi/30*x)+c*\sin(d*\pi/30*x)+e$$

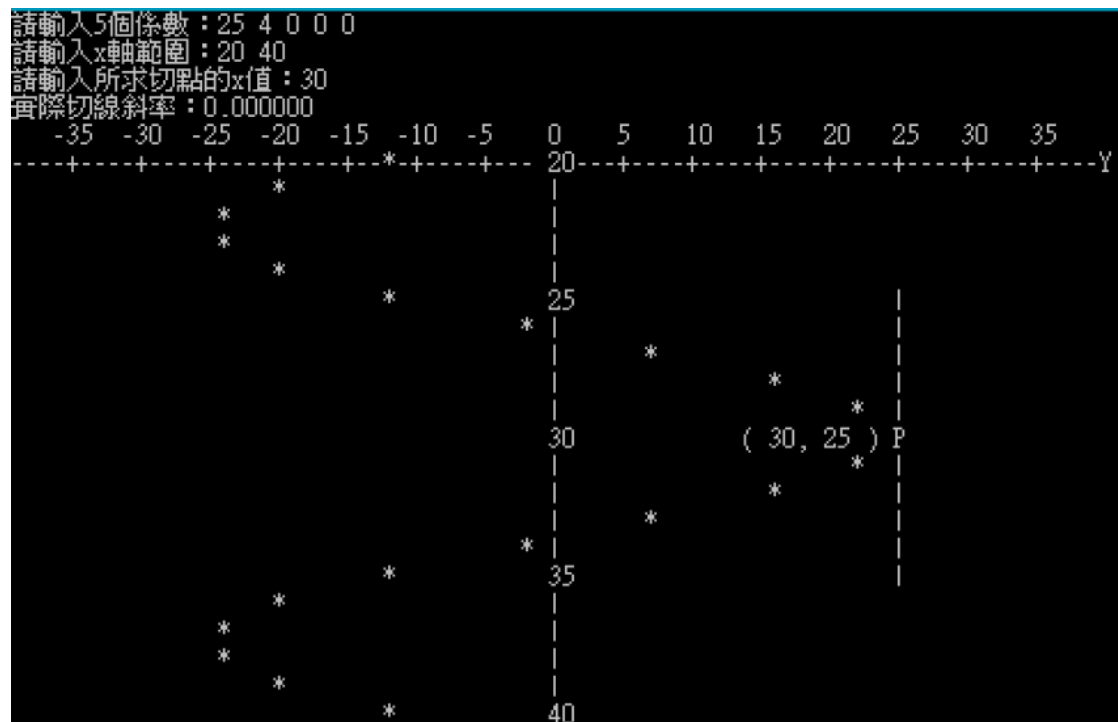
的曲線(用**表示)及曲線上的切線，圖形的X軸及Y軸為一般座標系統順時針轉90度，方程式的五個係數a,b,c,d,e需由使用者輸入，所要顯示的範圍由x控制，一樣需由使用者輸入，然後再輸入切點P的x座標，由此x即可求出切點位置，將切點換成'P'顯示，以上完成後將切線畫出，畫切線規則如下：

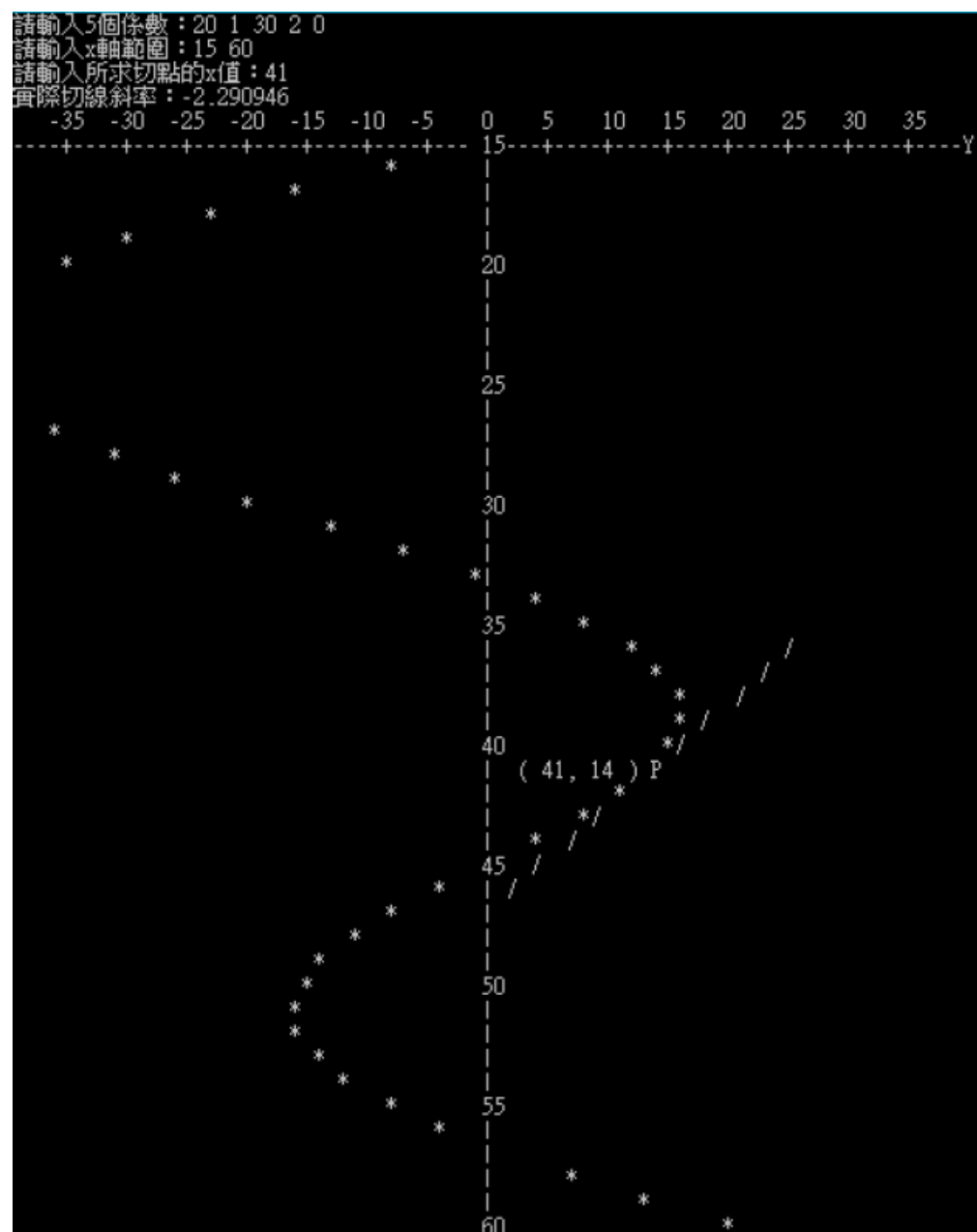
1. $0 < \text{斜率} \leq 10$ ，用'\'表示
2. $-10 < \text{斜率} < 0$ ，用'/'表示
3. 斜率=0，用'|'表示
4. 斜率 >10 或斜率 <-10 ，用'-'表示

最後輸出實際斜率，輸出如範例所示。

#若X軸範圍<10，則輸出:"Error!"

Example:





※ 此作業評分標準：

斜率 **20分** P點座標 **10分**

X, Y座標軸 **20分** 畫圖 **30分**

畫切線**20分**

這次會比較複雜，盡力而為，大家加油！

繳交格式及規定：

程式重點地方請加註解，給分也會酌量參考註解。

請繳交 .c檔即可。

.c檔的檔名一律統一，以學號為檔名壓縮成一個以學號為名的壓縮檔上傳，上傳請一律繳交壓縮檔。

Example:

若學號為B093040055，則.c檔名為B093040055.c

兩個以上檔案可分別加上順序 ex: B093040055_1.c B093040055_2.c

而壓縮檔名為B093040055.rar。（7z, zip等壓縮檔皆可）

繳交期限 **2020.10.29 (四)** 上課前09:10分之前，逾期一律不收，

無輸入輸出及逾期者一律以0分計算。

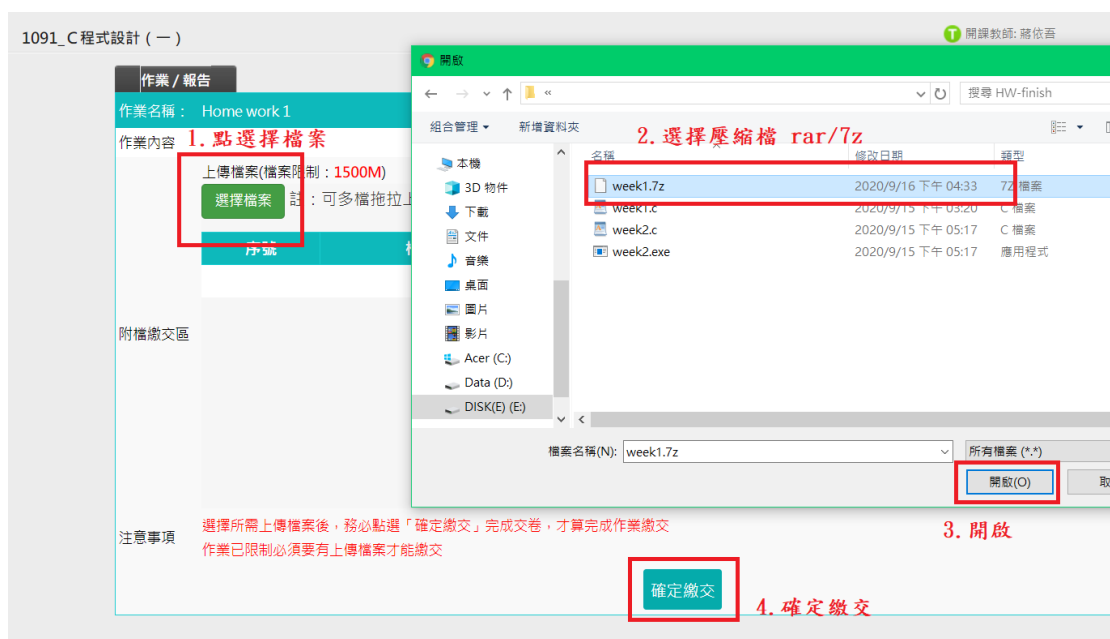
作業請上傳中山網路大學

網大上傳方式：

1. 點選要繳交的作業，選擇「進行作業」。



2. 依照流程上傳檔案。



助教信箱: M093040106@g-mail.nsysu.edu.tw