# Homework 5

## **Objective:**

熟悉使用 loop 的用法

### **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,<mark>圖形的X軸及Y軸為一般座標系統順時針轉90度</mark>,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:

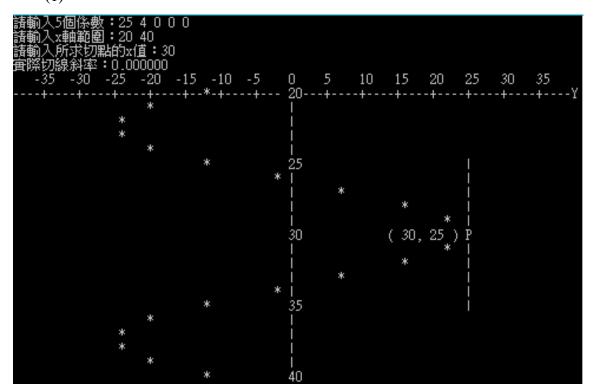
- 1.0<斜率<=10,用'\'表示
- 2.-10<=斜率<0,用'/'表示
- 3. 斜率=0,用",表示
- 4. 斜率>10或斜率<-10,用'-'表示

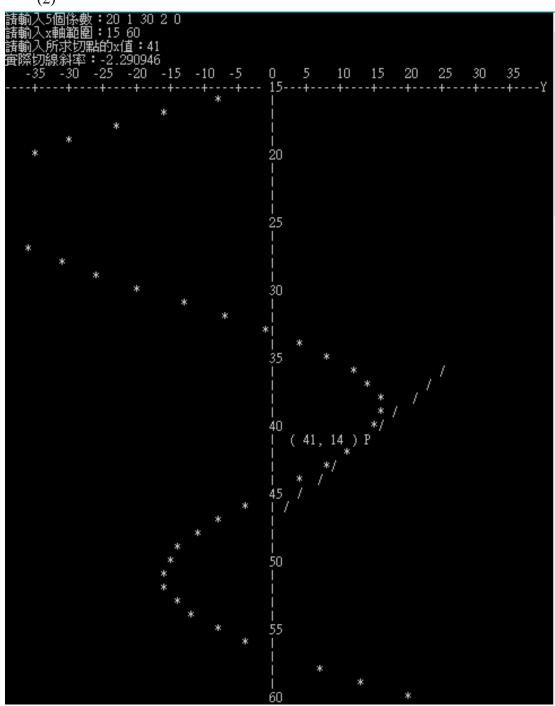
最後輸出實際斜率,輸出如範例所示。

※ Y軸設定在-39~+40的範圍內,避免小黑窗顯示過大過小。

#### Example:

(1)





※ 此作業評分標準:

斜率 20分 P點座標 10分 X,Y座標軸 30分 畫圖 30分 畫切線40分

滿分超過100分,超過部分也會計,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B073040055, 則.c/.cpp檔名為B073040055.c, 而壓縮檔名為B033040055.rar。

繳交期限 2018.11.01 (四) 當天上課之前,逾期一律不收, 無輸入輸出及逾期者一律以 0 分計算。

作業請上傳網大

網大上傳方式:

- 1.進入中山網路大學 http://cu.nsysu.edu.tw/
- 2.登入帳號密碼,選取 C 程式設計(一)
- 3.點選"作業評量區"



• 課程	公告板		精華區	•	(3	
1061_	C程式討	計 (-	-) >	課	程公	告板
主旨:						
搜尋:	標題	有		津字		
頁次:	全部 ▼	毎頁	預設	•	筆	主具
篇號				標題		
頁次:	全部 ▼	毎頁	預設	•	筆	主見

4.點選"進行作業"



5.點選"開始作答"



6.點選"選擇檔案"->上傳 .cpp 檔 -> 確定繳交

