

## 物件導向程式設計 作業 4a

107.04.19

1. 程式 4a：撰寫一個 C++ 程式，以 [類別的類別] 實作，功能如下：

a. 資料結構

i. 類別 1 (point) (點) 包含

二個資料成員： $x$  (X-座標) - double 與  $y$  (Y-座標) - double

成員函式：輸入該點的  $X$ - 與  $Y$ -座標等... ..

每個點的  $x$  與  $y$  座標值在同一列輸入，以空格隔開，按 Enter 輸入

ii. 類別 2 (vector) (向量) 包含

二個資料成員：型態為類別 1 的  $tail$  與  $head$

成員函式：輸入向量的  $tail$  與  $head$ 、計算向量長度等... ..

b. 執行時，提示使用者在輸入向量的  $tail$  與  $head$  的  $x$  與  $y$  座標值，。

c. 若輸入  $tail$  與  $head$  的座標相同，則結束程式；

否則，計算並顯示向量長度，然後重複步驟 b ~ c。

[提示 1] 參考習題 11-14。

[提示 2] 二點距離公式： $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$

```

F:\0-Teaching\1...
tail(x,y) = 3 0
head(x,y) = 0 4
Length = 5
-----
tail(x,y) = 1 2
head(x,y) = -1 -2
Length = 4.47214
-----
tail(x,y) = 1 1
head(x,y) = 2 2
Length = 1.41421
-----
tail(x,y) = 1 2
head(x,y) = 1 2
請按任意鍵繼續 . . .

```