



# 4

Chapter

## 物件導向程式語言 範例題目

104. 距離計算 ..... 易 中 難

## 1. 題目說明：

請開啓檔案 **JPD01.java**，依下列題意完成作答。將 **JPD01.java** 內的 class JPD01 修改為 class JPA01，檔案另存成 **JPA01.java**，並編譯為 **JPA01.class**。

## 2. 設計說明：

- (1) Math 套件 (package) 內有許多數學上常用的函數。
- (2) 請使用 Math.pow 及 Math.sqrt 撰寫程式，顯示【輸入第 1 組的 x 和 y 座標：】，提示使用者首先輸入第一組座標(x1, y1)，x 與 y 座標的輸入以一空隔鍵分隔，其資料型態皆為正整數。
- (3) 要求輸入第 2 組座標(x2, y2)。
- (4) 兩組座標輸入完畢，輸出兩組座標之間的距離，顯示如執行結果參考畫面(3)。

## 3. 執行結果參考畫面：

- (1) 提示使用者首先輸入第一組座標(x1, y1)。



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - java JPA01
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>java JPA01
輸入第1組的x和y座標：
  
```

- (2) 要求輸入第二組座標(x2, y2)。



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - java JPA01
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>java JPA01
輸入第1組的x和y座標：1 5
輸入第2組的x和y座標：
  
```



(3) 兩組座標輸入完畢，輸出兩組座標之間的距離。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>java JPA01
輸入第1組的x和y座標：1 5
輸入第2組的x和y座標：10 22
介於<1.00,5.00>和<10.00,22.00>之間的距離是19.24°

C:\>

```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	程式及輸出全部正確，符合題意要求	10	
總	分	10	

507. 停車費用計算..... 易 中 難

## 1. 題目說明：

請開啓檔案 **JPD05.java**，依下列題意完成作答。將 **JPD05.java** 內的 class **JPD05** 修改為 class **JPA05**，檔案另存成 **JPA05.java**，並編譯為 **JPA05.class**。

## 2. 設計說明：

(1) 請用陣列方式寫出停車費用計算的程式。

(2) 假設停車時段分為：

- a. 2 小時以內（含 2 小時），每小時以 30 元計算。
- b. 2 小時以上不足 4 小時，每小時以 50 元計算。
- c. 4 小時以上不足 6 小時，每小時以 80 元計算。
- d. 6 小時以上，每小時以 100 元計算。

(3) 請輸入停車時數並計算出停車費用，分別計算 2 小時、3 小時、5 小時及 8 小時的應繳費用，顯示如執行結果參考畫面。

## 3. 執行結果參考畫面：

```
C:\WINDOWS\system32\CMD.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>java JPA05
停車時數：2小時
應繳費用：60元整
-----
停車時數：3小時
應繳費用：110元整
-----
停車時數：5小時
應繳費用：240元整
-----
停車時數：8小時
應繳費用：520元整

C:\>_
```