

# CH09

## 是非題

1. C 語言寫出來的程式，比組合語言寫出來的程式，可攜性較低。

【解答】 ✕

2. LISP 常被用來撰寫人工智慧的應用。

【解答】 ○

3. 在類別中，我們可以定義資料和行為。

【解答】 ○

4. 我們常利用指標，來表示不確定大小的資料。

【解答】 ○

5. 在 PASCAL 裡，我們利用 repeat 指令來表示執行固定次數的迴圈。

【解答】 ✕

## 選擇題

1. C 語言是屬於哪一種語言：

(A)高階語言 (B)低階語言 (C)自然語言 (D)組合語言

【解答】 (A)

2. 下列何者為最早提出來的高階語言：

(A)JAVA (B)C (C)FORTRAN (D)BASIC

【解答】 (C)

3. 下列何者為物件導向程式語言：

(A)C++ (B)PROLOG (C)ADA (D)PASCAL

【解答】 (A)

4. 下面哪一項資料型態，是處理一序列具有相同型態的資料：

(A)字元 (B)陣列 (C)結構 (D)浮點數

【解答】 (B)

5. 在呼叫一個程序時，若是直接把真實參數的值，指定給正式參數，則這種方法我們稱作：

(A)以值傳遞 (B)以位址傳遞 (C)以名傳遞 (D)以上皆非

【解答】 (A)

## 填充題

1. 專為商業資料處理而開發設計出來的語言，為 \_\_\_\_\_ 程式語言。

【解答】 COBOL

2. 一般程式語言提供的數字型態，包含了 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_等。

【解答】 整數、長整數、浮點數、雙精準數

3. if 指令提供了邏輯判斷式的寫法，也就是，如果 \_\_\_\_\_指令後面接著的運算式被判斷為真，則程式會繼續執行 \_\_\_\_\_指令後面的運算式，否則執行 \_\_\_\_\_指令後面的運算式。

【解答】 IF、Then、Else

4. PASCAL 裡的"begin"指令和"end"指令，對應到 C 語言裡的 \_\_\_\_\_符號和 \_\_\_\_\_符號。

【解答】 { 符號和 }

5. 在流程圖裡，用以表示決策的運算式，是用 \_\_\_\_\_表示；用以表示計算的敘述式，是用 \_\_\_\_\_表示。

【解答】 菱形框、長方框

## 問答題

1. 宣告一個結構，來表示公司裡一個員工的相關資料。

【詳解】

以下宣告一個員工，具有姓名、地址、職稱、薪水等資料。

```
struct employee {  
    char (6) name;  
    char (20) address;  
    char (10) title;  
    int salary;  
};
```

2. 利用 C 語言裡的"while"指令，計算整數 1 到 100 的和。

【詳解】

```

i = 1; x = 0;
while ( i <= 100 )
{
    x = x + i;
    i = i + 1;
}

```

3. 列出定義一個程序時，所需要提供的四項資訊。

**【詳解】**

程序在定義時，必須提供下列資訊：

1. 程序名稱
2. 程序本體，含變數宣告和命令敘述
3. 正式參數（Formal parameter）宣告
4. 程序回傳的資料型態

4. 說明全域變數和局部變數的差別。

**【詳解】**

全域變數（Global variable）能被全部的程式碼使用到；而局部變數（Local variable）只能被一部分程式碼使用到，通常定義在程序中。

5. 請上網查詢有關 JAVA 程式語言的特性。

**【詳解】**

完整的資料可以由美國 Sun 公司所提供的網站 <http://java.sun.com> 所取得。

6. 列舉物件導向程式語言的特性。

**【詳解】**

具有封裝特性的物件，為程式的核心。

7. 撰寫一個程序"sum"，其中定義一個整數參數"n"，然後該程序會回傳"1"加到整數"n"的和。

**【詳解】**

```

int sum(int n)
{
    int i = 1, x = 0;
    while ( i <= n )
    {
        x = x + i;
        i = i + 1;
    }
    return(x);
}

```

8. 撰寫一個程序"sum"，其中定義一個整數參數"n"，然後該程序會回傳"1"加到整數"n"的和。但是必須判斷參數"n"是否為正整數，若小於 0 的話則程序直接回傳 0。

【詳解】

```
int sum(int n)
{
    int i = 1, x = 0;
    if (n < 0)
        return(0);
    while ( i <= n )
    {
        x = x + i;
        i = i + 1;
    }
    return(x);
}
```

9. 討論在什麼情況下，程序需要用到「以位址傳遞」的方式。

【詳解】

希望改變原本真實參數的值。

10. 上網查詢目前 COBOL 程式語言發展的近況。

【詳解】

相關的資料可由 <http://www.cobolportal.com> 查詢到。