

100年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題 代號：41740 全一頁

等 別：四等考試

類 科：資訊處理

科 目：程式設計概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請解釋下列程式語言名詞之意義與特性：（25 分）

(一)傳值呼叫 (call by value)

(二)抽象類別 (abstract class)

(三)方法超載 (method overloading)

(四)繼承 (inheritance)

(五)封裝 (encapsulation)

二、使用 C 語言或 Java 語言的指令，完成下列各項工作之要求。（25 分）

(一)寫一個 C 語言的指令，宣告 ptr 是一個整數型態的指標變數，指向存有數值 100 的位址。

(二)寫一個 C 語言的指令，宣告 grade 是一個有 5 個元素的 char 型態的陣列變數，且將陣列元素初始化為 'A', 'B', 'C', 'D', 'E' 等字元值。

(三)寫一個 C 語言的 for 迴圈，將 101 至 200 間的偶數列印出來，每一個數印一行。

(四)寫一個 Java 語言的指令，宣告 greeting 是一個 String 的物件，並將 greeting 初始化為 "How are you?"。

(五)寫一個 Java 語言的指令，列印字串 "I can do it!"。

三、說明陣列 (Array) 與鏈結串列 (Linked List) 這兩種結構之特性與差異。（20 分）

四、使用 C 語言或 Java 語言，撰寫一個叫作 linearSearch 的遞迴 (recursive) 線性搜尋法函數，此函數有下列幾個參數：key (整數的搜尋鍵)、data (整數的陣列)、start (搜尋範圍的起始位置)、end (搜尋範圍的結束位置)。如果搜尋鍵在陣列中出現，則此函數傳回搜尋鍵在陣列中的位置。如果搜尋鍵不在陣列中出現，則此函數傳回 -1。（30 分）