

100年公務人員特種考試一般警察人員考試、
100年公務人員特種考試警察人員考試及 代號：30470
100年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

全一張
(正面)

等 別：三等一般警察人員考試

類 科：警察資訊管理人員

科 目：物件導向程式設計

考試時間：2小時

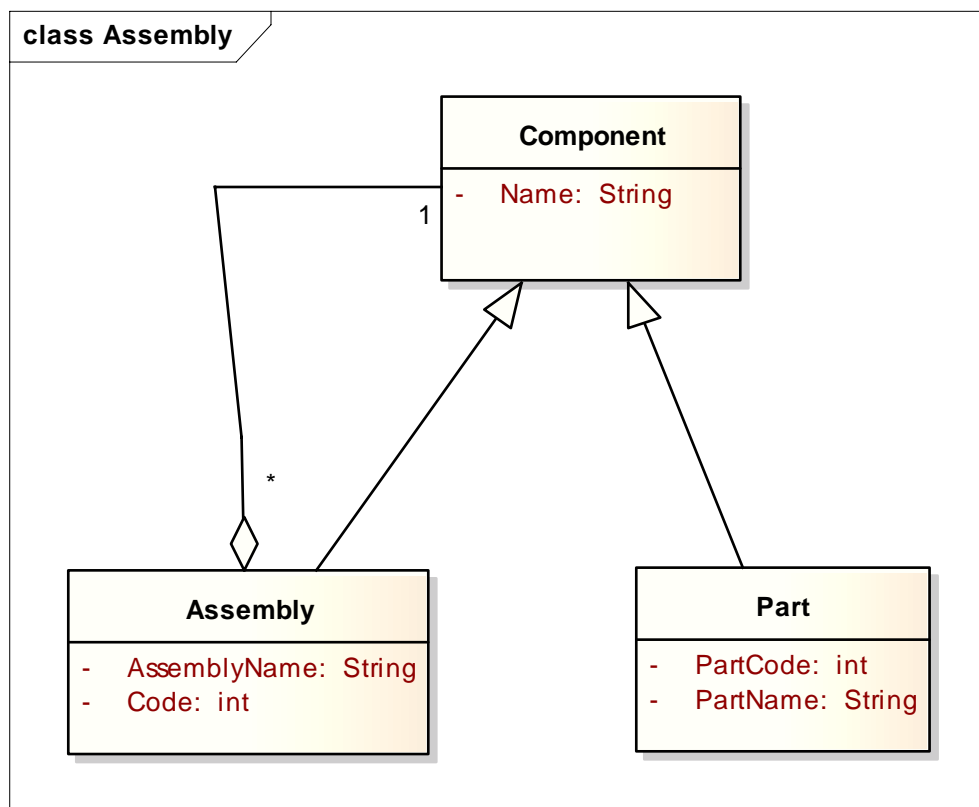
座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

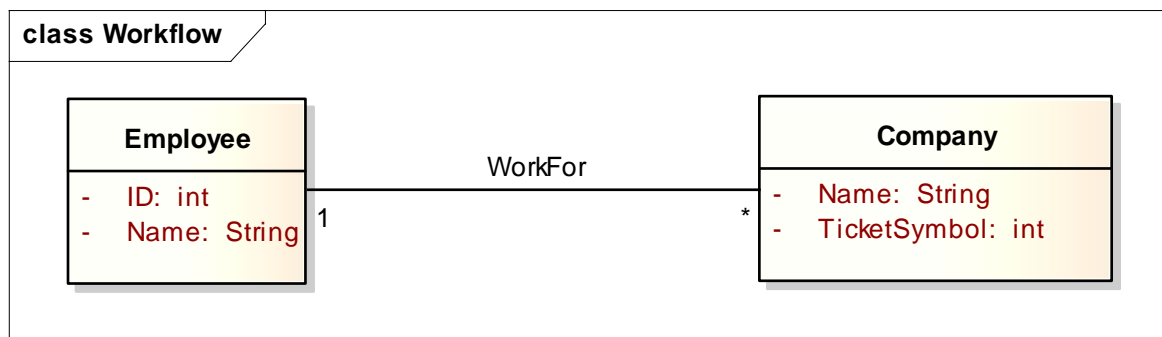
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請將下列 Class Diagram 轉換成 Class 或變數的宣告 (可使用熟悉的語言)：
(每小題 10 分，共 20 分)

(一)



(二)



二、什麼是 Instance Variable？什麼是 Class Variable (一般宣告為 static)？(10 分)

三、什麼是 Polymorphism (多形)，請用程式片段舉例說明之。多形有什麼好處？(沒有舉例或舉例錯誤一律不給分) (15 分)

四、ArrayList 和 LinkedList 為兩種常見的 Collection 元件，請問什麼情況適合使用 ArrayList？什麼情況適合使用 LinkedList？(15 分)

(請接背面)

100年公務人員特種考試一般警察人員考試、
100年公務人員特種考試警察人員考試及 代號：30470
100年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

全一張
(背面)

等 別：三等一般警察人員考試

類 科：警察資訊管理人員

科 目：物件導向程式設計

五、Collection Framework (即 Collection 其 subclass 如 ArrayList 和 LinkedList) 都有提供排序的功能 (即 sort() 的 method 或 function)，但都只限於數值型態 (如 Integer 或 Double 等) 或 String 所構成的 Collection。請問如何讓一般 Class 的物件所組成的 Collection 也可以直接使用 Collection 所提供的排序功能？(Class 需做那些事情？)
(15分)

六、請寫一文字檔案 copy 函式 (method or function)，textFileCopy()，滿足以下需求：
(可以使用任何熟悉的程式語言) (25分)

(一)輸入及輸出檔名以 String 的參數 (parameter) 傳入。

(二)以產生 Stream 或 Reader/Writer 的物件開檔，若開檔不成功，throw FileNotFoundException 給呼叫者 (caller)。

(三)使用 try-catch 來處理讀寫 (read/write) 的動作，若讀寫不成功，catch IOException，關閉輸入及輸出檔案，並 throws IOException 給呼叫者。