

104年公務人員特種考試關務人員考試、
104年公務人員特種考試身心障礙人員考試及
104年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：30840 全一頁

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

科目：程式語言

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、請解釋 Java 語言中，類別與介面（interface）有那些不同，並請舉例加以說明。
（20分）

二、網頁應用程式常見的安全漏洞有跨站請求偽造（cross-site request forgery），請說明造成此安全漏洞的原因，以及如何避免此問題之措施。（20分）

三、為何尾遞迴（tail recursion）通常比一般性的遞迴執行上更有效率？請說明之。請以熟悉的程式語言寫出一段使用尾遞迴技巧的程式碼例子。（20分）

四、考慮下列文法，大寫字母代表非終結符（non-terminal），其餘皆為終結符（terminal），E 為開始變數。

$E \rightarrow E + T \mid E - T \mid T$

$T \rightarrow T * F \mid T / F \mid F$

$F \rightarrow (E) \mid \text{identifier} \mid \text{number}$

(一)使用最右推導（rightmost derivation），推導出 $1 * (2 + 3)$ 一句。（6分）

(二)使用最左推導（leftmost derivation），推導出 $1 * (2 + 3)$ 一句。（6分）

(三)繪製 $(2 + 3) * 4$ 一句的剖析樹（parse tree）。（8分）

五、例外處理程序（exception handlers）處理的例外有那幾類？請分別舉例說明。Java 的例外處理程序如何處理例外？（20分）