

1. 在一篇題為『如何選用購物型網站線上刷卡機制』之文章中，有下列文字片段：

『……是即時將卡號資料以 SSL 或 SET 方式加密傳送至……』

請思考以上文字中的『SET』，並回答以下問題。(20%)

- (a) SET 是哪三個英文字的縮寫？
- (b) 整個 SET 機制中，有哪些單位參與？
- (c) 請簡單說明上述參與單位所扮演的角色。

2. 本題測驗同學對電腦作業系統的常識。(10%)

- (a) 請簡單說明作業系統 (Operating Systems) 的功能？
- (b) 請分別列出 5 個個人電腦與 5 個手機的作業系統名稱 (同一家族只算一個)。

3. 本題測驗有關資料庫管理系統的常識。(20%)

- (a) 請列舉資料庫管理系統 (Database Management Systems) 的主要功能。
- (b) 請說明什麼是關聯式資料庫管理系統 (Relational DBMS)。
- (c) 除了關聯式資料庫管理系統，還有哪些類型的資料庫管理系統？(列舉名稱即可)

4. Draw a flow chart to show the procedure of solving  $f(x) = ax^2 + bx + c$ . (15%)

5.  $f(x) = 43x^2 + 17x + 123, x \in N$ ,

- (a) Draw a flow chart to find  $x$  which minimizes  $1000 - f(x)$ . (15%)
- (b) Write pseudo code to find  $x$  which minimizes  $1000 - f(x)$ . (20%)