

銘傳大學 99 學年度研究所碩士班招生考試
企業管理學系碩士班(甲組)、財務金融學系碩士班、
應用統計資訊學系碩士班、資訊管理學系碩士班

第三節

計算機概論試題

(第 / 頁共 / 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

1. 藉由信用卡網路交易安全機制，使我們可在亞馬遜網站或博客來網路書局購買書物，現請分別就其兩種相關之交易安全機制：訊息加密(message encryption)與數位簽章(digital signature)，詳述說明其內容和技術(10分)
2. 請說明(一)ISO OSI 網路參考模型七層架構及各層之專屬工作(按順序由底層至最上層說明)，(二)下列工作或通訊協定屬於(建立於)ISO OSI 網路參考模型架構哪一層：DNS、IP、TCP、全雙工、UDP、ASCII、MAC 定址、HTTP、CSMA/CD 及 POP。(20分)
3. 試從雲端運算三大產業類型：基礎架構即服務(IaaS: Infrastructure as a Service)、平台即服務(PaaS: Platform as a Service)與軟體即服務(SaaS: Software as a Service)，探討可能之業務模式(business model) (10分)
4. 已知二元樹的前序追蹤為 12435768，而中序追蹤為 24175368，(10分)
 - (1) 請繪出此二元樹
 - (2) 此二元樹之後序追蹤為何？
5. 某程式佔用記憶體的位址由 $B11_{16}$ 到 $D7D_{16}$ ，則該程式佔用的記憶體容量為多少位元組，答案請利用八進位表示(請寫下計算過程，若僅附答案，則以零分計)。(10分)
6. 請把十進位中的 30 與 10 化成二進位，再分別以 1 的補數及 2 的補數計算 $10_{10}-30_{10}$ 的結果(請說明計算過程，若僅附答案，則以零分計)。(10分)
7. 當 $x=10, y=30$ 時，若以 `replace(x,y)` 敘述來呼叫副程式 `replace`，請問當此副程式執行完畢後，變數 x 及 y 的值為何？請分別以(1)傳值呼叫法(call by value)，(2)傳址呼叫法(call by address)來處理參數傳遞問題(請以記憶體儲存空間配置簡圖配合文字說明變數配值過程，若僅附答案，則以零分計)。(10分)
8. 請以反覆(repetition)結構寫出程式片段：「使變數 sum 被設定 1 到 100 之間所有偶數的和」(1)繪製對應之流程圖(2)撰寫程式片段碼(使用所熟悉的任何一種程式語言皆可，但須註明何種程式語言)(20分)

試題完