

系所組別	考試科目
資管系資管組、資科組二年級	電子計算機概論

※本考題 可使用 禁止使用 簡易型電子計算機

※考生請於答案卷內作答

一、選擇題(每題 5 分，答錯不扣分，共 70 分)

1. 某機構購入一套有版權的應用軟體，由資訊部門複製後散發至機構內部使用，未曾私下對外銷售，此種行為屬於下列何者？
 (A) 合法內部運用 (B) 所有權有效運用
 (C) 資訊流通行為 (D) 軟體盜竊行為
2. 十進位中的 25 換成下列不同進位的表示式中，下列何者有錯？
 (A) $11001_{(2)}$ (B) $121_{(4)}$
 (C) $31_{(8)}$ (D) $18_{(16)}$
3. 若有一組 500 種不同的符號要存放於電腦內，則每種符號至少需要幾個位元組 (Byte)？
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
4. 下列布林(Boolean)代數運算何者正確？
 (A) $1+1=1$ (B) $1+1=0$
 (C) $1+1=2$ (D) $1+1=10$
5. 下列何種串列介面已經廣泛的使用在數位相機、數位攝影機、掃瞄器、滑鼠、行動碟、印表機...等各種科技產品上？
 (A) UPS (B) USB
 (C) HUB (D) NFC
6. 將資料予以處理以產生有用資訊的過程稱之為？
 (A) 資料處理 (B) 決策支援
 (C) 系統分析 (D) 大數據分析
7. 資料庫的規劃中，將資料的重複性減至最低的過程稱之為？
 (A) 正規化 (B) 扁平化
 (C) 模組化 (D) 格式化
8. 目前所使用網路的 IP v4 版本，位址的長度為下列何者？
 (A) 16 位元 (B) 32 位元
 (C) 64 位元 (D) 128 位元
9. 下列的記憶體中，何者可提供程式設計師一個幻想的大空間，誤以為他有極大的空間可供其使用？
 (A) 虛擬記憶體 (B) 主記憶體
 (C) 輔助記憶體 (D) 快取記憶體

世新大學 106 學年度日間學制學士班二年級暑假轉學生招生考試試題卷

第 3 頁共計 3 頁

系 組 別	考 試 科 目
資管系資管組、資科組二年級	電子計算機概論

※本考題 可使用 禁止使用 簡易型電子計算機

※考生請於答案卷內作答

三、程式題

一知名函數 Ackermann's Function $A(m, n)$ 的定義如下：

$$A(m, n) = \begin{cases} n+1 & , \text{ if } m=0 \\ A(m-1, 1) & , \text{ if } n=0 \\ A(m-1, A(m, n-1)) & , \text{ otherwise} \end{cases}$$

此函數的數值成長速度相當快，對於 m 和 n 是很小時亦然

(一) 請以 .NET、JAVA 或 C 任一語言撰寫程式，來計算此函數值。【10 分】

(二) 請求算出 $A(2, 2)$ 的值(需列出推算過程才給分)。【5 分】