

國立屏東大學
111 學年度師資培育公費生碩士班考試試題

系別：電腦科學與人工智慧學系碩士班

科目：計算機概論

注意事項：不必抄題，但請依序將題號標出，並寫在答案紙上，否則不予計分。

1. 請解釋下列名詞並給予一個例子說明。(15%)

- (a) CAI。
- (b) 資訊融入教學。
- (c) 行動學習。

2. 有一陣列初始排序為

4	3	8	1	5
---	---	---	---	---

請用氣泡排序法(Bubble Sort)將其排序完成並將所有步驟列出。(20%)

3. 假設一個整數儲存為 8 個位元 (8-bit memory location)，請填入下列空格：(15%)

十進位 (Decimal)	帶正負符號大小表示法 (Sign-and-Magnitude)	一補數表示法 (One's Complement)	二補數表示法 (Two's Complement)
-121			

4. 假設有一函式(命名為 compare)輸入參數 (input arguments)為二個整數(int)，此函式會比較兩個輸入整數之大小，並回傳一整數 (0、1、或 2 分別代表大於、小於、或等於)作為比較結果。此函式使用範例如下：

呼叫 compare(3, 2) 回傳 0；

呼叫 compare(1, 2) 回傳 1；

呼叫 compare(1, 1)回傳 2。

請寫出此函式(compare)之完整程式碼。(15%)

5. 一邏輯運算式如右所式($7A7_{(16)} \text{ XOR } B8B_{(16)} \text{ OR } 123_{(16)}$)，其中各運算長度皆為 12 位元，請將計算結果以 16 進制式作表示。(20%)

國立屏東大學
111 學年度師資培育公費生碩士班考試試題

系別：電腦科學與人工智慧學系碩士班

科目：計算機概論

注意事項：不必抄題，但請依序將題號標出，並寫在答案紙上，否則不予計分。

6. 下列的 C 程式會印出什麼內容?(15%)

```
int main()
{
    for(int k = 5; k > 0; k--)
    {
        for(int i = 1; i <= 5 - k; i++)
            printf("A");
        for(int j = 1; j <= 2 * k - 1; j++)
            printf("B");
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```