

科目：計算機概論

系所組：資訊管理學系

一、問答題 (70 分)

1. (5分)請說明何謂雲端運算？
2. (10分)請舉出 10 種不同的雲端運算服務。
3. (10分)請說明何謂 USB2.0、USB3.0、Thunderbolt 以及其相關的比較。
4. (5分)請說明何謂 Web1.0、Web2.0 以及其具體差異並舉出應用實例。
5. (10分)請針對無線個人網路之 IEEE 802.15、藍芽、ZigBee、UWB 進行說明與比較。
6. (5分)請說明目前無線廣域網路 4G 的標準有哪些？
7. (5分)請說明何謂資料探勘？並舉出 Facebook 可能應用到的資料探勘工具有哪些？為什麼？
8. (10分)請問 OSI 參考模型將網路的功能及運算粗略分成哪些？
9. (10分)請簡要介紹以下幾個常見的網路設備並說明其主要功能以及通常會被歸屬在 OSI 的哪些層次？{repeater, hub, bridge, modem, router, gateway, layer 2 switch, layer 3 switch}

二、計算題 (30 分)

請計算下列程式運算後的結果

```
main()
{
    int a = 0x1a;
    printf("Ans-1: %d \n", a);
    int b = 011;
    printf("Ans-2: %d \n", b);
    printf("Ans-3: %d \n", factorial(b));
    int c = 0xff;
    int d = 0xaa;
    printf("Ans-4 to Ans-7: %d %o %d %x \n", c, c, c<<1, c<<1);
    printf("Ans-8 to Ans-10: %x %x %x \n", a&d, a|d, d^a);
}
int factorial(int n)
{
    int result = 1;
    if (n==0) return 1;
    while (n>0){
        result = result * n;
        n = n - 1;
    }
    return result;
}
```

※ 注意：1.考生須在「彌封答案卷」上作答。

2.本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。