

所別：電子工程

考試科目：計算機概論

頁次：2-1

1. C 語言程式題: (30%)

```
(1) int a=4, b=4;
    while (b<6)
        a+=(b++);
```

執行完後，輸出變數 a 的值為何？

```
(2) for (i=1; i<=50; i++)
    s+= i;
```

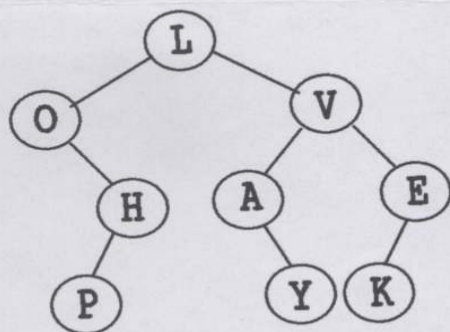
執行完後，輸出變數 s 的值為何？

```
(3) for (s=0, i=100; i>0; i/=2)
    s+= i;
```

本程式之用途為何？

2. 寫出如下圖之二元樹的 (30%)

(1)前序(pre-order)走訪過程。(2)中序(in-order)走訪過程。(3)後序(post-order)走訪過程。

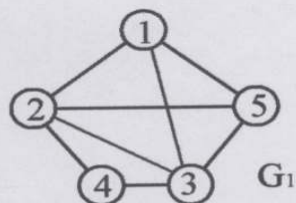


3. 根據圖形 G_1 求 (10%)

(1) DFS 走訪順序為何？

(2) BFS 走訪順序為何？

(以頂點 1 為起點)



4. 以中置表示法表示的 $(A+B)*D+E/(F+A*D)+C$, 試將之轉成以後置表示法表示 (20%).
5. 在 C 語言中, 有號數是使用 2 的補數法表示, 若要以 8 bit 表示十進制的 (-28) , 請問其表示值為何? (10%)