

# 淡江大學 102 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：資訊管理學系二年級

科目：資訊概論

考試日期：7 月 23 日(星期二) 第 3 節

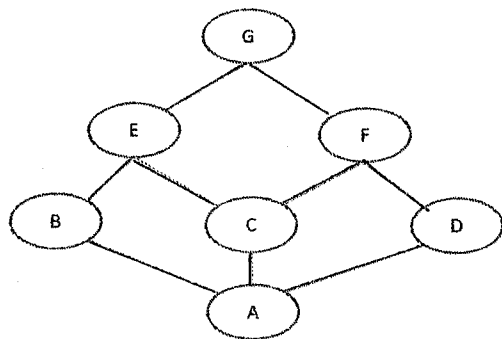
本試題共 2 大題，1 頁

## 計算題

1. 假設電腦系統使用 2Bytes 表示一個整數，若以 2 之補數法表示負數，請問可以表示之整數範圍為何？(10%)
2. 請將  $(14.43)_8$  轉換為 10 進位數字。(5%)
3. 假設  $i=1716, j=120$  計算以下程式的結果。(5%)

```
Int GetAns(int i, int j) {  
    If (i mod j)  
        Return GetAns(j, i mod j);  
    Else  
        Return j;  
}
```

4. 請使用 DFS(Depth first search)、BFS(Breadth first search)方法，分別列出下圖中，被拜訪的節點順序。(10%)



## 簡答題

1. 請論述 Compiler 與 Interpreter 的不同？(10%)
2. 作業系統中，產生死結(dead lock)的必要條件請詳述之。(20%)
3. 請說明 OSI 7-layer 協定與 TCP/IP layer 的關係。(20%)
4. 請分別說明對稱式金鑰加密系統(Secret key encryption)與非對稱式金鑰加密系統(Public-key Cryptography system)。(20%)