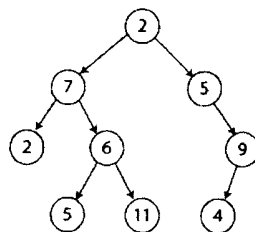


※ 請務必將答案寫於答案卷，寫於本試題卷上不予計分

1. 請將下列數字進行計算或轉換:(20 分，每題 5 分)
 - (a) 將 $(1000.625)_{10}$ 轉換成十六進位數字。
 - (b) 將 $(EF5.07A)_{16}$ 轉換成八進位數字。
 - (c) 試以 8 個位元二的補數表示法計算 $(-2)_{10}-(3)_{10}$ 。
 - (d) 將 $(1100110)_2$ 轉換成十進位數字。
2. 試以陣列 $A=<6, 8, 9, 4, 3, 7, 2, 0>$ 為輸入，寫出以下程式作用在陣列 A 的每一步驟，並說明此程式之功能為何。(20 分)
PROGRAM(A)

```
1 tmp = -∞
2 for i ← length[A] downto 1
3   if A[i] > tmp
4     then tmp ← A[i]
5 return tmp
```
3. 試以 C 語言撰寫一個程式計算以下之公式：(20 分)
$$T(n)=(1+2+3+...+n)/n^2$$
4. 試以中序(inorder)、前序(preorder)及後序(postorder)拜訪下列的二元樹。(15 分)



5. 請解釋下列常見的資訊術語。(25 分，每題 5 分)
 - (a) 何謂雲端計算? (b) 何謂 WiMAX? (c) 何謂 SSD 固態硬碟?
 - (d) 何謂「自由軟體」? (e) 何謂社交網路服務(Social Networking Service)?