

考試科目	資訊與電腦概論	所別	圖書資訊與檔案學研究所 圖書資訊學組 1141	考試時間	2月27日(星期日) 第三節
------	---------	----	----------------------------	------	----------------

(以下問答題及其子題，每一子題所佔分數標註於題後，請依序作答，未答題目亦請依序標明題號及子題號，未依規定作答不予計分)

1. 針對雲端運算(Cloud Computing)，試回答下列問題：

- (1) 試比較說明雲端運算、網格運算(Grid Computing)及分散式運算(Distributed Computing)在技術或概念上的差異為何？(5%)
- (2) 請解釋雲端運算中的雲端軟件(Software as a Service, SaaS)、雲端平台(Platform as a Service, PaaS)及雲端設備(Infrastructure as a Service, IaaS)，三個服務構面意義分別為何？(10%)
- (3) 試說明圖書館應用雲端技術建置圖書館自動化系統的優缺點為何？(10%)

2. 針對以下電腦程式，試回答以下問題：

```
int a=5;
int sum=2;
while(a>0) {
sum=sum+a;
a=a-1;
}
```

- (1) 以上程式執行完畢後，a 值為何？(5%)
- (2) 將以上以 while 迴圈撰寫之程式，以 for 迴圈改寫為執行功能一樣的程式？(15%)

3. 針對電腦進行排序的方法，試回答以下問題：

- (1) 簡要說明快速排序法(Quick Sort)的原理為何？(10%)
- (2) 若欲進行排序之資料為 35、10、75、9、55、99、48、59，請以圖示說明快速排序法完成以小至大排序之推演過程？(10%)

4. 有關於作業系統(Operating System)，試回答以下問題：

- (1) 作業系統主要負責的五大管理項目為何？(5%)
- (2) 簡要說明上述五大管理項目的內涵為何？(10%)

5. 有關於資料庫(Database)，試回答以下問題：

- (1) 試說明何謂資料庫的正規化(Normalization)？(10%)
- (2) 如果你是一個資料庫的管理者，日常資料庫的管理工作應該包含那些項目？(10%)