

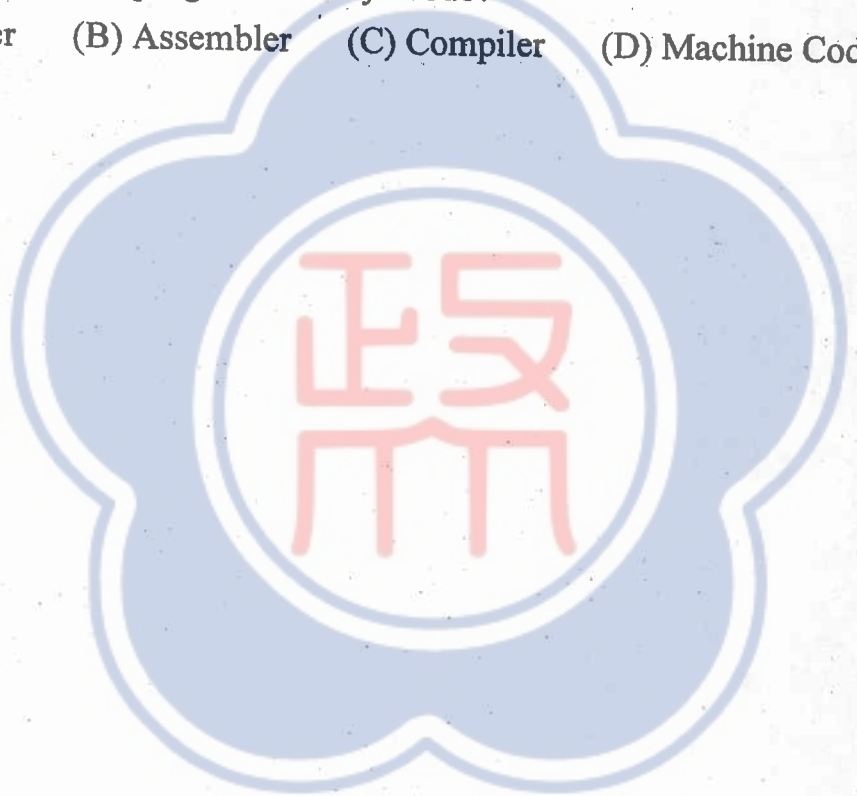
考試科目	計算機概論	4161 所別	資管所	考試時間	3月18日 星期日	第一節
------	-------	------------	-----	------	--------------	-----

國立政治大學圖書館

1. Memory stores _____ (8%)
 - (A) the operating system and other system software that control the usage of the computer equipment.
 - (B) application programs that carry out a specific task.
 - (C) the data being processed by application programs.
 - (D) all of the above.

2. Printed information, called _____, exists physically and is a more permanent form of output than that presented on a display device. (8%)
 - (A) soft copy (B) carbon copy (C) hard copy (D) desk copy

3. What translates a Java program into Bytecode? (8%)
 - (A) Interpreter (B) Assembler (C) Compiler (D) Machine Code



備考	試題隨卷繳交
命題委員：	161 (簽章) 96年2月26日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	計算機概論	4161 所別	資管系	考試時間	3月18日 星期日	第一節
------	-------	------------	-----	------	--------------	-----

4. Show what is written by the following C++ code. (26%)

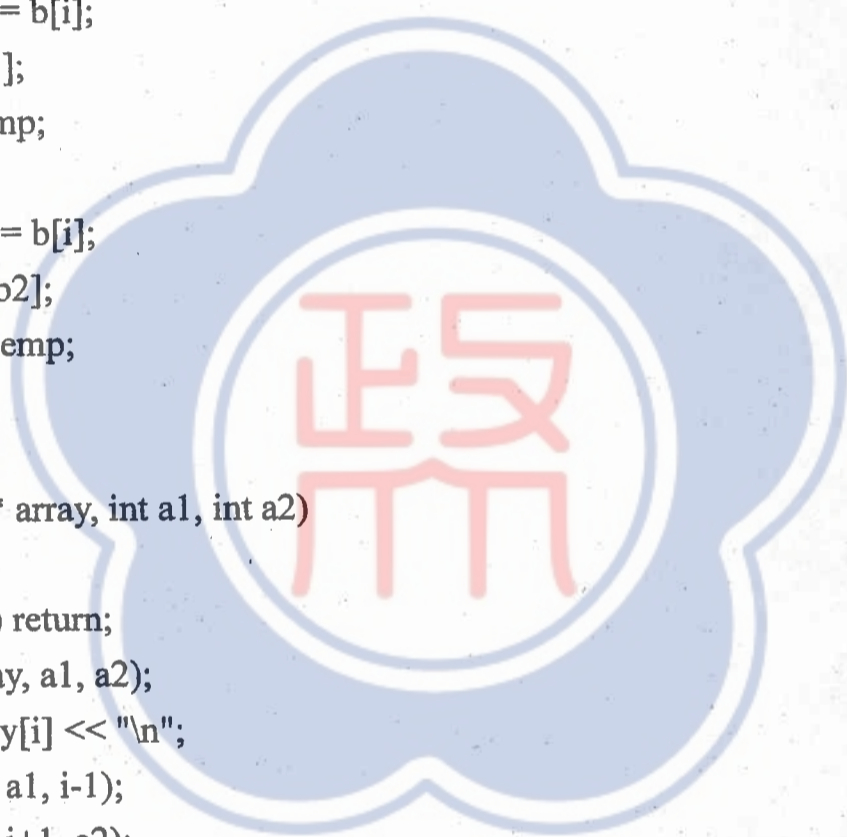
```
#include <iostream>
using namespace std;

int parti(int * b, int b1, int b2)
{ int i = b1-1, j = b2; int v = b[b2];
  for (;;)
    { while (b[++i] < v && i < b2);
      while (v < b[--j] && j > b1) if (j == b1) break;
      if (i >= j) break;
      int temp = b[i];
      b[i] = b[j];
      b[j] = temp;
    }
  int temp = b[i];
  b[i] = b[b2];
  b[b2] = temp;
  return i;
}

void quick(int* array, int a1, int a2)
{ int i;
  if (a2 <= a1) return;
  i = parti(array, a1, a2);
  cout << array[i] << "\n";
  quick(array, a1, i-1);
  quick(array, i+1, a2);
}

int main()
{int ia[11] = {10, 12, 3, 6, 38, 36, 22, 28, 26, 21, 29};
  quick(ia, 0, 10);
  return 0;
}
```

國立政治大學圖書館



備	考	試	題	隨	卷	繳	交
命題委員：				162 (簽章) 96年2月26日			

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	計算機概論	所 ⁴¹⁶¹ 別	資管所	考試時間	3月18日 星期日	第	一	節
------	-------	---------------------	-----	------	--------------	---	---	---

5. (10 points) What is the output of the following C++ program?

```
#include <iostream>
int sum = 0;
class Add {
public:
    Add (int a, int b, int c) { sum += a; Add x (b, c); }
    Add (int b, int c) { sum += b; Add x (c); }
    Add (int c) { sum += c; std::cout << sum << "\n"; sum = 0;}
}; // Add
int main()
{
    std::cout << "Output is: ";
    Add obj(21, 15, 9);
    std::cout << "sum = " << sum << "\n";
    return 0;
}
```

國立政治大學圖書館

6. (10 points) Given the array of integers A shown below

3, 7, 2, 9, 18

What is the output of the following C++ statements?

```
int *p = new int[5];
int *q = new int[5];
for (int i = 0; i < 5; i++) p[i] = A[i];
q = p;
p[4] = -1;
std::cout << A[4] << "\t" << q[4] << "\n";
```

7. (10 points) Assume that the variables s and t are both pointers to characters, what does the following C/C++ statement do? Explain in detail how the processing proceeds.

```
while (*s++ = *t++);
```

8. (20 points) Write a short program in C, C++, C# or Java which reads in an arbitrary integer and finds all of its prime factors (質因數), including repeated factors.

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 : 163 (簽章) 96 年 3 月 3 日

- 命題紙使用說明：
1. 試題不用自行印製，取閱使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	管理資訊系統	所別	資管系	考試時間	3月18日 星期日	第3節
------	--------	----	-----	------	--------------	-----

本科目之選擇題請在答案卡上作答 (50%)

1. 奇美投資公司的一般作業流程極度仰賴 IT 設備，一旦發生系統故障，將使整個公司的營運陷入停擺；但 IT 設備對該公司的策略分析幫助卻十分有限，試問該公司於 Strategic grid 的哪一種分類？
(A)Strategic (B)Factory (C)Trunaround (D)Support
2. 實體內容數位化，傳統的實體內容書籍、音樂、影片等都可以數位化並透過網路來銷售，這是運用了評估網路 IT 對核心作業與核心策略影響時的那個關鍵問題來引導策略決策？
(A)IT能夠增加現有產品與服務的價值或創造一些新的產品與服務嗎？
(B)IT能夠用來再造核心價值活動與改變競爭的基礎嗎？
(C)IT能夠建立或降低進入障礙嗎？
(D)IT能夠改善或降低轉變的成本嗎？
3. 下列方法為公司在分析 Business Model 中的方法，試依照公司進行的步驟排序？
a. 勾畫現有 Business Model 的輪廓
b. 利用 Business Model 分析為新的 Business Model 與措施安排優先順序
c. 利用 Business Model 分析作為開發即時績效監督系統的標竿
d. 決定如何發展當前的 Business Model 或確認要追求的新 Business Model
e. 不斷修訂策略、限制規劃、和績效衡量系統
(A)abcde (B)acbde (C)adbce (D)aedcb
4. 在 2001 年的春天，Covisint 舉辦了一次為期 4 天的拍賣會，戴姆勒克萊斯勒從世界各地的供應商那裡購買了價值 26 億美元的零組件。在 Covisint 之前，汽車製造業的供應零組件拍賣會可能需要花費數天到數週的時間。採購經理往往只邀請少數的供應商來爭取合約或者投標訂單，而供應商常是郵寄或者傳真投標書，但並不知道其他的哪些供應商也參與投標。過程中常會是昂貴、浪費紙張、並且會有偏見的。而利用 Covisint 的網路拍賣，戴姆勒克萊斯勒降低了成本，減少了採購供應品的時間，這在經濟學上是屬於：
(A)工業規模經濟 (B)工業範圍經濟
(C)網路規模經濟 (D)網路範圍經濟
5. BigCo 利用在 Intranet 上可得的資訊與個人化工具，IT 服務業務單位中的一位關聯帳戶顧問(key account consultant)開發了一個訂製的入口網站，管理他的關鍵帳戶。這引起了其他關鍵帳戶顧問的興趣，因此公司開發了入口網站，使得全體顧問都能夠存取 Internet、公司的資料庫、和位於整個公司檔案中任何可得的資訊。利用這個入口網站，顧問分享諮詢方法、專業知識、和最佳作法並參與總結。如果把這項案例歸類到 IT 價值計分卡中，是屬於：
(A)改進基礎設施 (B)投入一項新的 IT 服務業務
(C)投入著重於客戶的電子商務 (D)改善知識工作者的績效

考試科目	管理資訊系統	4161 所別	資管系	考試時間	3月18日 星期日	第3節
------	--------	------------	-----	------	--------------	-----

以下5題可由以下選項中選出：

- (A)客戶關係管理系統(CRM) (B)供應鏈管理系統(SCM)
 (C)企業資源規劃(ERP) (D)知識管理系統(KM)
 (E)資料發掘系統(DM)

6. 由統一的資訊系統，整合組織整體的主要企業流程來解決因為不同系統中的分散資料而造成的組織效率低落的問題。
7. 由一個緊密的連結與協調活動，包括採購、製造及搬運產品，整合供應商、製造商、配銷商及客戶的物流需求進入一個連貫的流程以減少時間、多餘的工作及庫存成本。
8. 集中各種方法管理公司既有及潛在的新客戶，利用資訊系統去整合所有公司與客戶間在銷售、行銷及服務上互動的企業流程。
9. 藉由資料彙整及轉換，透過數量分析方法，推測企業營運相關訊息。
10. 蒐集組織內相關經驗，隨時隨地在需要用來支援企業流程與管理決策時皆可使用之，它亦連結企業內部與外部資源。
11. _____用加密建立一些公共網之間的連接，它延伸公司的專用網路。遠方用戶與公司網路內部中的一台電腦透過它完成兩點之間的加解密傳輸。
 (A)DES (B)DSL (C)VPN (D)ISDN (E)MAN
12. PKI(Public Key Infrastructure)中，Private Key 讓送訊方用來 _____，收訊方用來 _____。
 (A)簽章，解密 (B)解密，簽章 (C)加密，解密 (D)簽章，核章
13. 以科學方法驗證個人身體特徵以辨識身份稱為：
 (A) Bioinformatics (B) Biochemistry
 (C) Biobadge (D) Biometrics (E) Biopatterns
14. 下列何者不是物件導向方法特色？
 (A)Encapsulation (B)Function calls (C)Inheritance
 (D)Attributes (E)Methods
15. 事先規劃的需求訪談稱為 _____ Interview：
 (A)Structured (B)Observation (C)Managed (D)Controlled
16. 委外管理中，軟體需求方最需要用心籌劃的是：
 (A)Project Plan (B)Request for Proposal (C)Quality Plan
 (D)Software Requirement Specifications (E)Configuration Management

考試科目	管理資訊系統	461 所別	資管系	考試時間	3月18日 星期日	第3節
------	--------	-----------	-----	------	--------------	-----

17. 以下何者不屬於 Alpha Testing?
 (A) Integration Testing (B) Recovery Testing (C) Security Testing
 (D) Stress Testing (E) Performance Testing
18. 下列何者系統轉置換方式在轉置期間最費人力?
 (A) Direct Cutover (B) Parallel (C) Pilot study (D) Phased Approach
19. _____ 處理軟體系統維護以配合業務運作或技術變更之需，
 _____ 處理軟體系統維護以配合新增功能或改善效能之需。
 (A) Corrective Maintenance, Preventive Maintenance
 (B) Preventive Maintenance, Corrective Maintenance
 (C) Perfective Maintenance, Adaptive Maintenance
 (D) Adaptive Maintenance, Perfective Maintenance
20. _____ 維護軟體系統相關資料之完整性，規劃特定時點的特定資料進出，並確保系統開發及維運過程中只容許特定識別者處理儲存庫中限定範圍內的資料。
 (A) Project Management (B) Quality Management
 (C) Security Management (D) Operation Management
 (E) Configuration Management
21. 下列何者不屬於 UML 靜態圖：
 (A) Class Diagram (B) Component Diagram
 (C) Deployment Diagram (D) Statechart Diagram
22. 下列何者不屬於 UML 動態圖：
 (A) Sequence Diagram (B) Collaboration Diagram
 (C) Use Case Diagram (D) Activity Diagram
23. RUP Life cycle phase 以下何者為非？
 (A) Inception (B) Elaboration (C) Construction (D) Code Review
 (E) Transition
24. RUP 的 Workflows 何者為真？
 (A) Beginning, Designing, Testing, Running
 (B) Requirements, Analysis, Design, Implementation, Testing
 (C) Design, Implementation, Testing, Operation
 (D) Planning, Survey, Design, Configuration, Implementation
25. CMMI 中，達成 _____ 將明顯改善對流程領域相關流程規劃與執行的控制，提升軟體開發組織成熟度。
 (A) Business Objective (BO) (B) Process Area (PA)
 (C) Specific Goal (SG) (D) Specific Practice (SP)
 (E) Generic Goal (GG)

考試科目	管理資訊系統 ⁴¹⁶¹ 所別	資訊管理	考試時間	3月18日 星期日	第三節
------	---------------------------	------	------	--------------	-----

國立政治大學圖書館

二、解釋名詞

1. IT off-shoring(5%)
2. IT Governance (5%)
3. On-Demand Enterprise (5%)
4. Enterprise Architecture(5%)

三、問答

1. 請說明企業在引進 ERP 時，可能的效益有哪些？如何衡量？(10%)
2. 說明網路經濟時代下，企業已經經歷與可能經歷之市場結構與產業動態變化。(10%)
3. 何謂策略格道(Strategic grid)分析？企業在進行資訊化時，為何要進行策略格道分析？(10%)



備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 : 167 (簽章) 96 年 2 月 28 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	微積分	4161 所別	資管	考試時間	3月18日 星期日	第3節
------	-----	------------	----	------	--------------	-----

國立政治大學圖書館

1. Find $F'(x)$ where (20%)

a) $F(x) = \int_0^x e^{-x^2 t^2} dt$

b) $F(x) = \int_{x^2}^{\sin x} (x^2 - t^2) dt$

2. Find the volume bounded by the sphere $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ and the paraboloid $x^2 + y^2 = 8z$. (20%)

3. If, for a radiative substance, $A = A_0 e^{-kt}$, what is the relationship between the half-life, t_h , of a substance and the constant k ? (20%)

4. Integrate the expression: $\int \frac{2x-1}{\sqrt{9x^2+16}} dx$ (20%)

5. Show that $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{c}{n^2}\right)^n = 1$ (20%)

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 : 160 96年 2 月 22 日

命題紙使用說明: 1. 試題將用原件印製, 敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字 (紅色不能製版請勿使用)。
2. 書寫時請勿超出格外, 以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出, 以免遺失而示慎重。