

PRIORITY PASS



法律國考貴賓室

准考證就是你的VIP卡！



113/8/31前

憑113司律、司特、調特准考證 >> 享優惠

★113司律二試★ 倒數二個月全力衝刺

【司法官專攻班】特價 28,000 元

【案例演習雲端時數版】單科定價 6 折、全修特價 20,000 元
(提供 1.3 倍課程時數，含書籍講義，不含課業諮詢及批改)【高點二試判解文章班】面授/網院特價 5,000 元、雲端函授特價 7,000 元
(法研生/法助/律師另有專案優惠)【波斯納二試總複習】34堂課特價 6,000 元、書+課組合特價 7,800 元
(高點知識達舊生再優1,000元)

※以上優惠須憑113司律一試准考證方享有

★114正規課★ 全新課程再衝一年

全修課程	面授/網院	雲端函授
律師司法官	特價 48,000 元起	年度班/特價 51,000 元起
司法三等	特價 32,000 元起	特價 44,000 元起
司法四等	特價 22,000 元起	年度班/特價 32,000 元起
調特三等	特價 38,000 元起	特價 46,000 元起

★114分眾課★ 對症下藥補強弱點

課程	面授/網院	雲端函授
案例演習班+演習讀書會	二科 85 折 三科以上 75 折	案例演習班全修/特價 30,000 元起 二科以上 8 折
申論寫作正解班	單科特價 4,000 元	單科 7 折起
矯正三合一經典題庫班	全套特價 4,000 元	全套 7 折起
司特狂作題班	單科 5,000 元	--

【司特/調特】線上解題講座：8/20起鎖定 高點線上影音學習



《程式語言》

一、請回答下列問題：(每小題 10 分，共 30 分)

(一)請簡要說明何謂「SQL 資料隱碼攻擊 (SQL injection)」。

(二)系統使用下列 SQL 陳述 (SQL statement) 查詢資料庫以判斷是否為合法使用者。當該 SQL 陳述被執行時會檢查輸入的 username 與 password 是否存在於資料庫中，如果執行該 SQL 陳述有回傳任何結果，則表示認證成功，反之認證失敗。

```
SELECT * FROM db_user WHERE username=<USERNAME> AND password=<PASSWORD>
```

假設惡意攻擊者可以輸入任意<USERNAME>或是<PASSWORD>的資料，請以一個例子說明該 SQL 陳述會產生 SQL injection 的問題。

(三)請舉出至少兩種常見預防「SQL injection 攻擊」的方法並簡要說明。

命題意旨	本題旨在考察考生對SQL資料隱碼攻擊 (SQL injection) 的基本理解，包括其概念、運作機制及其帶來的安全風險。
答題關鍵	考生應指出至少兩種常見的防禦技術，如使用預備語句 (Prepared Statements) 和參數化查詢 (Parameterized Queries)，以及輸入驗證和轉義 (Input Validation and Escaping)，並簡要說明其如何有效防止SQL隱碼攻擊。
考點命中	《高點程式設計講義》第一章，Vincent編撰，頁3~4，計算機知識架構。

【擬答】

(一)SQL資料隱碼攻擊 (SQL injection) 是一種針對資料庫的網絡攻擊技術，攻擊者通過將惡意的SQL語句插入到應用程式的輸入字段中，從而操控應用程式執行未經授權的資料庫查詢。這可能導致資料庫中的敏感資料被洩露、修改、刪除，甚至完全接管資料庫伺服器。

(二)假設攻擊者在<USERNAME>欄位輸入：

'OR '1'='1

在<PASSWORD>欄位輸入：

'OR '1'='1

這樣生成的SQL語句將變成：

```
SELECT * FROM db_user WHERE username=" OR '1'='1' AND password=" OR '1'='1';
```

由於'1'='1'永遠為真，這個查詢語句會返回資料庫中所有的記錄，導致認證成功，即使攻擊者沒有正確的帳號或密碼。這便是SQL隱碼攻擊 (SQL injection) 的典型例子。

(三)兩種常見的預防SQL injection攻擊的方法：

1.使用預備語句 (Prepared Statements) 與參數化查詢：

預備語句強制SQL查詢與參數分開處理，避免將使用者輸入直接嵌入到SQL語句中。即使攻擊者輸入惡意SQL語句，這些輸入也只會被視為普通數據，而不是SQL指令，從而防止SQL隱碼攻擊。

2.輸入驗證與轉義 (Input Validation and Escaping)：

確保所有使用者輸入都經過嚴格的驗證，僅允許特定格式或範圍內的數據。對特殊字符 (如單引號、雙引號) 進行轉義，防止它們被解釋為SQL語句的一部分，從而避免惡意代碼被執行。

二、遞迴函式 (Recursion) 是程式語言常用的解題技巧之一，請回答下列問題：

(一)請說明何謂程式語言的遞迴函式，撰寫遞迴函式需要那些條件？(10 分)

(二)請用迴圈 (Iteration) 以及遞迴分別撰寫計算第 n 個費式數列的值。費氏數列由 0 和 1 開始，之後費氏數列的值就是由之前的兩數相加而得出。程式語言可使用 C/C++、Python 或是 Java 撰寫。(10 分)

(三)請說明為何用遞迴函式撰寫第 n 個費式數列的值，其執行的時間會比用迴圈來得多。(15 分)

(四)請修改上述的費式數列遞迴函式版本，使其可以加快執行的時間 (接近迴圈的版本)。(15 分)

命題意旨	本題旨在評估考生對遞迴函式的理解及應用，涵蓋遞迴的基本概念、迴圈與遞迴在計算費氏數列上的比較，以及優化遞迴方法以提高效率的能力。
答題關鍵	考生需清楚說明遞迴函式的定義及必要條件，包括基底條件與遞迴步驟。接著，考生應熟練地以迴圈與遞迴方式撰寫費氏數列的計算程式，並解釋遞迴函式在計算費氏數列時效率低下的原因，尤其是因重複計算導致的指令數爆增。最後，考生應透過優化遞迴函式，如使用記憶化（Memoization）或動態規劃，展示提升效能的方法，達到接近迴圈版本的效率。
考點命中	《高點程式設計講義》第四章，Vincent編撰，頁26～28，函數與物件。

【擬答】

(一)遞迴函式是指一個函式在其內部調用自身來解決問題的技巧。撰寫遞迴函式需要滿足以下兩個條件：

- 1.基底條件（Base Case）：遞迴函式必須有一個終止條件，即當某些條件滿足時，函式不再調用自身，直接返回結果。
- 2.遞迴步驟（Recursive Step）：函式應在某種情況下調用自身來解決更小的問題，並最終趨向基底條件。

(二)使用迴圈（Iteration）撰寫：

```
def fib_iterative(n):
    if n <= 1:
        return n
    a, b = 0, 1
    for _ in range(2, n + 1):
        a, b = b, a + b
    return b
```

使用遞迴（Recursion）撰寫：

```
def fib_recursive(n):
    if n <= 1:
        return n
    return fib_recursive(n - 1) + fib_recursive(n - 2)
```

(三)使用遞迴計算第n個費氏數列的值比使用迴圈所需的執行時間更長，主要原因如下：

- 1.重複計算：遞迴函式每次計算fib_recursive(n)時，會重複計算fib_recursive(n-1)和fib_recursive(n-2)，導致指令重複執行，特別是在n值較大時會造成大量重複計算。
- 2.時間複雜度：遞迴版本的時間複雜度為 $O(2^n)$ ，因為每次都展開兩個遞迴調用。而迴圈版本的時間複雜度僅為 $O(n)$ ，因為它只需要線性地計算每個費氏數。

(四)通過使用記憶化(Memoization)技術，可以儲存已經計算過的結果，避免重複計算，從而加快遞迴版本的執行時間。

```
def fibonacci_memoization(n, memo={}):
    if n in memo:
        return memo[n]
    if n <= 1:
        memo[n] = n
    else:
        memo[n] = fibonacci_memoization(n-1, memo) + fibonacci_memoization(n-2, memo)
    return memo[n]
```

【高點法律專班】

版權所有，重製必究！

三、圖 1 是一個 Java 程式碼，其功能是計算標準輸入 N 個整數的平均值，輸出結果為小數點四捨五入到整數，其中 N 是一個命令列參數。其預期執行的結果如圖 2 所示。

```

1 public class main {
2     public static void main(String[] args) {
3         int N = args[0];
4         int[] a = new int[N];
5         for (int i=0; i<N; i++)
6             a[i]=args[i];
7
8         sum=a[0];
9         for(int i=1; i<N; i++)
10             sum=sum+a[i];
11
12         System.out.println("Mean: "+ sum/N);
13     }
14 }
15
16

```

圖 1：Java 程式碼

```

D:\temp>java main 5 1 2 3 4 5
Mean: 3

```

圖 2：預期執行方式與結果

- (一)這個程式依據題目說明以及預期呈現結果，會有三種錯誤，分別是語法錯誤 (Syntax error)、執行錯誤 (Run-time error) 以及語意錯誤 (Semantic error)。請分別指出是那些行數指令造成上述三種錯誤、錯誤的原因以及修正之方法。(15 分)
- (二)請說明這個程式功能是否可以改為不使用陣列而節省記憶體空間的方法。若是，請說明如何修改程式；若否，請說明原因。(5 分)

命題意旨	本題旨在評估考生對Java程式碼中的常見錯誤識別與修正能力，包括語法錯誤、執行錯誤和語意錯誤，同時考察考生對記憶體優化的理解與應用。
答題關鍵	考生需辨識程式碼中的語法錯誤（例如：args[0]需轉換為整數）、執行錯誤（例如：將字串直接賦值給整數陣列的錯誤）、以及語意錯誤（例如：未初始化變數sum），並針對每一錯誤提出正確的修正方法。考生應能指出如何改進程式以避免使用陣列，通過直接累加輸入數字來節省記憶體空間。
考點命中	《高點程式設計講義》第六章，Vincent編撰，頁56～57，Java語法與語義。

【擬答】

(一)1.語法錯誤 (Syntax Error)：

- *錯誤行數：第3行 (int N = args[0];)
- *原因：args[0] 是字串 (String)，需要轉換為整數 (int)。
- *修正方法：int N = Integer.parseInt(args[0]);

2.執行錯誤 (Run-time Error)：

- *錯誤行數：第6行 (a[i] = args[i];)
- *原因：args[i] 是字串，不能直接賦值給整數陣列。
- *修正方法：a[i] = Integer.parseInt(args[i + 1]);

3.語意錯誤 (Semantic Error)：

- *錯誤行數：第7行 (sum = a[0];)
- *原因：sum未宣告，並且應初始化為0，以避免重複代碼。
- *修正方法：int sum = 0;
- sum += a[0];
- *其他修正：第10行應進行整數除法四捨五入：

System.out.println("Mean: " + Math.round((double) sum / N));

(二)可以不使用陣列節省記憶體空間。因為只需要累加輸入的整數即可：

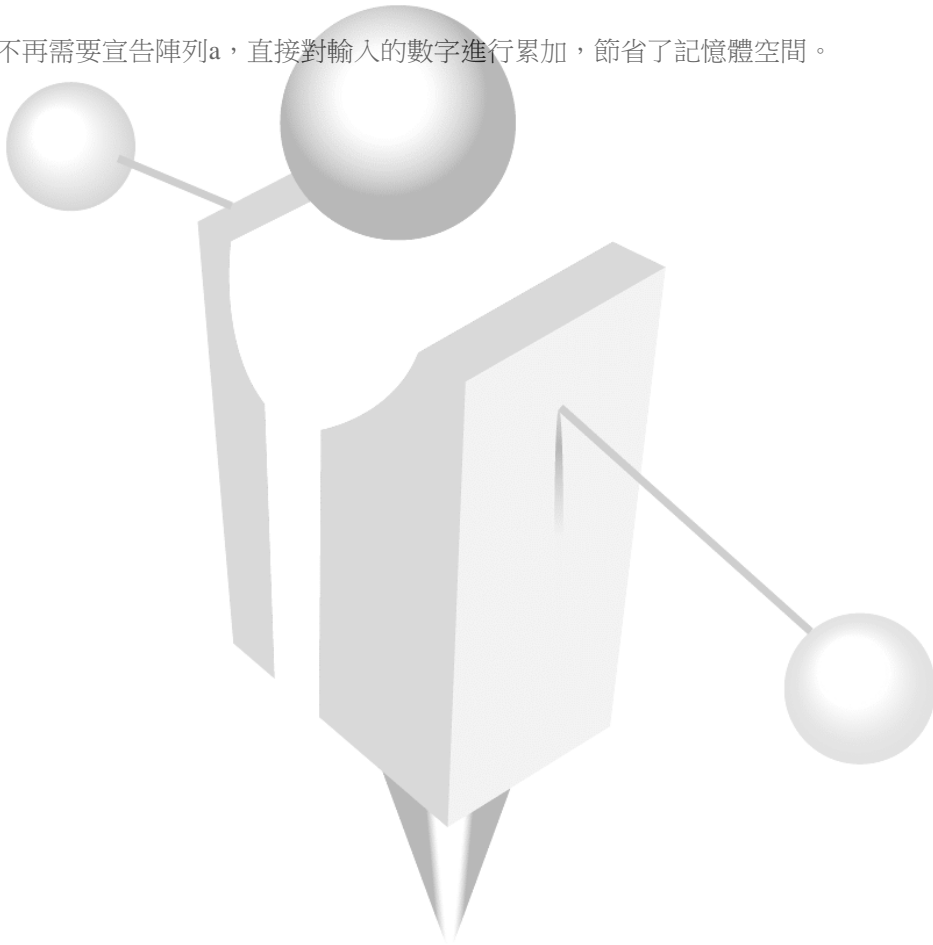
```

public class main {
    public static void main(String[] args) {
        int N = Integer.parseInt(args[0]);
        int sum = 0;

```

```
for(int i = 1; i <= N; i++) {  
    sum += Integer.parseInt(args[i]);  
}  
System.out.println("Mean: " + Math.round((double) sum / N));  
}  
}
```

這樣改進後不再需要宣告陣列a，直接對輸入的數字進行累加，節省了記憶體空間。



【高點法律專班】

版權所有，重製必究！

高點法律達人秀



勝試3助攻，連續不斷成功！

助攻1 申論寫作正解班

助攻2 矯正類經典題庫班

助攻3 總複習



SHOW 出 寫作力！

★ 申論寫作正解班

考場價 面授 / 網院：3,000元起/科
 行動版課程：單科7折起
 (含閱卷一回四題，不提供提問)

- ★搶救申論題作答拿不下高分者
- ★老師親自閱卷批改，直指重點！
短時間提升寫作答題力，快速上榜！
- ★精闢分析時事議題，理論實務不脫節！

可立即上課！

學長姐都有說：
跟對老師衝刺準沒錯！

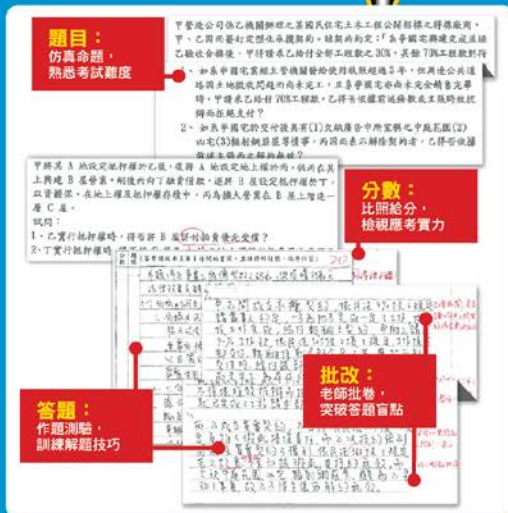
郭○甄 考取：四等書記官

刑訴劉律老師上課非常生動，且遇到爭點都會叮囑學生要記熟；民法老師整理的申論寫作重點都是非常重要的考點；民訴葉庭嘉老師課程講義非常豐富，上課也相當認真！

倪○鴻 考取：法警

刑訴申論寫作班讓我理解應該如何正確輸出腦中的知識於試卷上，並了解寫出哪些關鍵字才能得分！老師的講義也清楚的列出應如何書寫擬答，讓我在不知如何下筆時有個模仿對象。

★刑訴：劉律(劉書揚)



【以上課程優惠 113/8/31 前有效，詳細課程 & 優惠訊息以櫃檯公告為準！】

高點法律達人秀

SHOW出 厚實力！

★ **矯正三合一經典題庫班** **考場價** 面授 / 網院：4,000元起
 (犯罪學/監刑法/監獄學) 行動版課程：7折起

★ **犯罪學經典題庫班** **考場價** 面授 / 網院：1,700元起
 行動版課程：8折起

★搶救無法確實掌握破題技巧者

★高上名師團隊帶領，嚴選經典考題加強演練，傳授破題技巧，解題速度大提升！

★ **總複習** **考場價** 面授 / 網院：高考5,500元 / 普考4,500元
 行動版課程：高考6,000元起 / 普考5,000元起

★搶救欠缺重點歸納整理者

★網羅全科必考重點及第一手考情，直接切入
 關鍵核心，快速增進得分祕笈！

**可立即
上課！**

高點傳授致勝臨門一腳， 讓我們贏得漂亮！

陳○宏 考取：四等書記官

總複習班的複習效果極佳，在考前一、二個月前開課，老師在短時間內提點重要法律爭點或修法重點，幫助學生在考試前有深刻的印象，將濃縮的精華一次吸收，功力大增！

江○瑜 考取：四等書記官

推薦高點申論寫作班，刑法榮律的講義按照章節挑出容易出題的學說實務見解，也會提供常用的答題模板，很適合總複習階段或是第一次接觸國考的考生。

林○任 考取：監所管理員

考試容易緊張，一緊張其實很容易忘記自己讀過的內容，此時穩住心情，在心中默念題庫班老師獨創的記憶口訣與回想課本中的圖表概念，就能振筆疾書流暢作答！

李○婷 考取：四等執達員 **榜眼**
 普考法律廉政 **狀元**

我參加高點總複習課程，幫助很大！因為老師會把每一科的重點快速複習一遍，也會另外補充新增的修法資訊，避免上考場時被突襲，而且各科老師都會幫忙預測考試重點，讓我們不至於慌亂無章，能定下心來認真衝刺。

★刑法：榮律(張鏡榮)

另有**行動版課程**隨時可上
 試聽&購課，請至

1 知識達購課館
ec.ibrain.com.tw



2 高點網路書店
publish.get.com.tw



【以上考場優惠 113/8/31 前效，詳細課程 & 優惠訊息以櫃檯公告為準！】