本次考試超過100分，考試時間為40分鐘，請同學在答題前先看過試卷一次，先從簡單題目開始答起，務必小心作答，所有魔鬼皆藏在細節中，各題配分皆於題目之後。請依照計算結果清楚寫出答案。

# 請依照下列程式回答問題：

|  |
| --- |
|  |

## (選擇)請問輸出會產生以下何種結果？(6pts)

Answer: B

### 3,-1,2,6

### 3,-1,0,4

### 3,-1,2,4

### 於編譯時發生錯誤，無法編譯

### 以上皆非

## (選擇)根據上述程式碼以下敘述何者錯誤？(4pts)

Answer: E

### 若將Line 3改成「const int int\_Num = 3;」，則上述程式會因為該變數被設為常數，而導致程式碼無法編譯

### Line 7中的int\_Num++，屬於後置遞增，因此會先將int\_Num中的數值先輸出後，再進行增值後

### 靜態變數於上述程式中，不管於main中呼叫幾次，其初始化(即 Line 20)只會執行一次

### 若把Line 6 程式碼移至 Line 4，則程式中的輸出解將與(i)中之正確答案相同

### 以上皆非

# 陣列在程式寫作中，往往可快速產生同類型的多個儲存空間，請見下面程式碼回答問題。

|  |
| --- |
|  |

## (簡答)請問上述程式最後輸出為何，若無法執行請寫null？(6pts)

Answer:

1 2 6 24 120

-1 -4 -3 -1 4

0 -2 -4 3 3

2 2 -2 0 3

4 0 -2 3 0

## (選擇)請問下列敘述何者最為正確？(6pts)

Answer: B

### 2維陣列(intarr\_2DArr)是左值

### 2維陣列(intarr\_2DArr)中的每個元素皆為左值

### 於執行時期會發生錯誤，由於負值無法取餘數

### 2維陣列(intarr\_2DArr)宣告時，在記憶體進行配置時並非連續

### 以上皆非

# (簡答)請問下方程式輸出結果將會為多少？(6pts)

Answer: 10,8,7,5,3,2,1,

|  |
| --- |
|  |

# (可多選，錯一可拿一半分數，錯二全錯)請參閱下方程式，請問下列敘述何者錯誤？(8pts)

Answer: ADE

|  |
| --- |
|  |

### 從程式Line 1至Line 6為止，intptr\_Res為指標，且其指標內所儲存為int\_Num變數所儲存的值

### 從程式Line 1至Line 7為止，intptr\_Res2為指標，其指標內所儲存的為intptr\_Res指標所在的記憶體位址

### Line 10會輸出-1

### 從程式Line 1至Line 9為止，intptr\_Res2內所儲存的值為intarr\_Val陣列中，索引值為2的記憶體起始位置

### 從程式Line 1至Line 9為止，intptr\_Res內所儲存的值為intarr\_Val陣列中，索引值為2的記憶體起始位置

# (多選，錯一可得一半分數，錯二無法得分) 請參閱下方程式，請問下列敘述何者正確？(8pts)

Answer: AC

### 以邏輯上而言，Line 4上的參考(intref\_Val)，若對其使用取位運算子(&)，則會顯示變數int\_Val的記憶體位址

### 以邏輯上而言，經過Line 5後，若對intref\_Val使用取位運算子(&)，則會顯示變數int\_Val2的記憶體位址

### 此程式編譯錯誤

### Line 7將輸出-1

### Line 7將輸出11

|  |
| --- |
|  |

# 一般來說，在探討指標與參考時，「等號左右邊的變數」等價於「函式呼叫時得引數與參數」(如下所示)。請依照此概念回答下列問題：

|  |  |
| --- | --- |
| int int\_Num = -8;  int\* intptr\_Val= &int\_Num; | int fn\_GetSum(int\* int\_Num);  int main(){  int int\_Num = -8;  fn\_GetSum( &int\_Num );  } |

## (簡答)試回答下列程式是否可以編譯，若可擇填上T，若不行則為F。(4pts)

|  |
| --- |
|  |

Answer: F

## (簡答)承(i)，其輸出答案為何？若(i)填F則請於該小題填上F。(6pts)

Answer: F

## (簡答)試回答下列程式是否可以編譯，若可擇填上T，若不行則為F。(4pts)

Answer:T

|  |
| --- |
|  |

## (簡答)承(iii)，其輸出答案為何？若(iii)填F則請於該小題填上F。(6pts)

Answer: intptr\_Val 變數所佔據的記憶體位址

# (簡答)下圖是一個自行撰寫的小函式，試回答以下問題：

|  |
| --- |
|  |

## 請問此程式執行後，會得到甚麼結果？(4pts)

Answer: 20 30 120 80 25

## 如果Line6改成int intarr\_Input[int\_Size] = {95,65,85,15,25};

## 則結果為何？(4pts)

Answer: 95 160 245 260 285

# (簡答)下圖Line3-14是自行撰寫之一函式，試回答以下問題：

|  |
| --- |
|  |

## 請問程式執行後會得到什麼結果？(4pts)

Answer:1

## 請推測出程式之實際功能(如：求階層) (4pts)

Answer: 求最小元素

# (選擇)以下程式可能的結果為何？(8pts)

|  |
| --- |
|  |

Answer: B

### 100 0x6ffe14 0x6ffe14 100 0x6ffe08 100

### 100 0x6ffe14 0x6ffe14 0x6ffe14 0x6ffe08 100

### 100 0x6ffe14 0x6ffe08 0x6ffe14 0x6ffe1b 0x6ffe14

### 100 0x6ffe14 0x6ffe14 100 0x6ffe08 0x6ffe14

### 100 0x6ffe14 0x6ffe08 0x6ffe14 0x6ffe08 0x6ffe08

# (選擇)以下程式可能的結果為何？(6pts)

|  |
| --- |
|  |

Answer: A

### 49

### 37

### 23

### 17

### 53

# (簡答)以下是一個二維陣列的計算題目，試回答下列問題。

|  |
| --- |
|  |

## 請問Line30-34的結果為何？(4pts)

Answer：7 11 13

## 請問Line37-40的結果為何？(4pts)

Answer：3 11 19

## 請問Line43-46的結果為何？(4pts)

Answer：2 11 23

# (選擇) 以下程式可能的結果為何？(8pts)

|  |
| --- |
|  |

Answer:B

### 1,0,1,0,0,1,0,1,0,1,

### 1,0,0,1,1,1,1,1,0,0,

### 1,0,1,0,0,1,0,0,0,0,

### 0,0,1,1,0,1,1,1,0,1,

### 1,0,0,1,0,0,1,0,0,1,

# (簡答) 請問在高強度的教學下，在課程進度、教學上請想必同學有不同意見，為了幫助自己能夠掌握該程式語言，請就目前上課進行客觀敘述課程之優點及改進點? (5pts)

Answer: