

程式語言

C++ 第 2 版範例試卷

【認證說明與注意事項】

- 一、本項考試為操作題，所需總時間為 100 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、操作題為七大題，第一大題至第四大題每題 10 分，第五大題至第七大題每題 20 分，總計 100 分。
- 三、操作題所需的檔案皆於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾內讀取。題目存檔方式，請依題目指示儲存於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾，測驗結束前必須自行存檔，並關閉開發環境，檔案名稱錯誤或未自行存檔者，均不予計分。
- 四、本項考試禁止使用外部套件與 `gets()` 函數，否則該題不予計分。
- 五、輸入與輸出的格式必須完全相同，每一行字、空白都要一樣，特別注意輸出後有無空白與換行。
- 六、注意全型、半型字元、英文字母大小寫、小數點的位數是否與題目的要求相同。
- 七、每一題於測驗時間內可進行重複送評。請提交程式碼檔案，而非執行檔或執行的結果。請注意提交的檔案是否適用該題目（請檢查有無交錯題目）。
- 八、每一題至少有 1 組評分測試資料顯示於題目中，且至少有 1 組隱藏的評分測試資料。
- 九、題目如有需要進行檔案讀寫，在本機撰寫程式碼自行測試時，程式開啟檔案或寫入檔案的路徑，是依據您電腦中 C++ 的啟動位置。在提交評分時，程式所開啟或寫入的檔案，必須與程式碼檔在同一層，例：`input = fopen("read.txt","rt")`。

壹、操作題 100%(第一題至第四題每題 10 分、第五題至第七題每題 20 分)

一、基本認識

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL01 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA01.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

(1) 請撰寫一程式，讓使用者輸入要購買的瓶果汁數量，蘋果汁一瓶單價 23.34 元，計算總共要花多少錢並輸出至小數點後第二位。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個自然數

(2) 輸出說明

總共要花多少錢並輸出至小數點後第二位

(3) 範例輸入

5

範例輸出

116.70

4. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 符合設計說明輸出正確格式	10	
總 分	10	

二、選擇敘述與迴圈

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL02 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA02.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，讓使用者輸入分數，若分數大於 60 分，則加 10 分，否則加 5 分，最後輸出調整後的分數。
- (2) 若使用者輸入的分數在 0~100 以外，則輸出「error」。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個整數

(2) 輸出說明

調整後的分數；分數在 0~100 以外，則輸出 error

(3) 範例輸入一

70

範例輸出一

80

範例輸入二

101

範例輸出二

error

範例輸入三

60

範例輸出三

65

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	10	
總	分	10	

三、函式與陣列

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL03 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA03.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，包含名為 `compute()` 的函式，接收主程式傳遞的一個期中考分數，`compute()` 判斷分數值，若分數在 0~100 以外，則回傳「-1」；若分數大於等於 60，則加 5 分；否則一律加 10 分，回傳至主程式輸出。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個整數

(2) 輸出說明

調整後的分數

(3) 範例輸入一

78

範例輸出一

83

範例輸入二

120

範例輸出二

-1

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	10	
總	分	10	

四、字串與檔案處理

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL04 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA04.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，讓使用者輸入兩個相同長度的字串與一個正整數 n ，字串長度皆不超過 128 個字元，依 ASCII 碼表上的順序比對兩字串前 n 個字元，最後輸出兩字串前 n 個字元的比較結果。若使用者輸入正整數 n 超過字串長度，則輸出「error」。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

兩個相同長度的字串及一個正整數

(2) 輸出說明

兩字串前 n 個字元的比較結果(大於、等於、小於)

(3) 範例輸入一

```
Apple ipad
Apple ipod
5
```

範例輸出一

```
Apple ipad = Apple ipod
```

範例輸入二

```
Apple ipad
Apple ipod
9
```

範例輸出二

```
Apple ipad < Apple ipod
```

範例輸入三

```
Apple ipad
Apple ipod
15
```

範例輸出三

```
error
```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	10	
總	分	10	

五、數字相乘

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL05 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA05.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，讓使用者輸入一個 1~9 位數的數字，輸出每一個數字相乘的算式及結果。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個 1~9 位數的數字

(2) 輸出說明

每一個數字相乘的算式及結果

(3) 範例輸入一

57326

範例輸出一

5*7*3*2*6=1260

範例輸入二

0

範例輸出二

0=0

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	

六、字串拆解

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL06 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA06.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，讓使用者輸入一個包含英文大小寫的字串，並依序將字串中的大、小寫字母分離，最後依序輸出字串中的大寫字串、小寫字串及大寫字母的數量。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個包含英文大小寫的字串

(2) 輸出說明

字串中的大寫字串、小寫字串及大寫字母的數量

(3) 範例輸入

ComPuTer

範例輸出

```
CPT
omuer
3
```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	

七、二進位轉十進位

1. 題目說明：

請依照下列題意進行作答，使輸出值符合題意要求。完成結果請儲存於 C:\ANS.CSF\CL07 資料夾，檔案名稱請命名為 **CLA07.cpp** 再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一個程式，讓使用者輸入一個 10 字元以內的二進位字串，將其轉換成十進位並輸出。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個二進位字串

(2) 輸出說明

轉換成十進位的結果

(3) 範例輸入

1100

範例輸出

12

4. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 符合設計說明輸出正確格式	20	
總 分	20	