

程式設計一 HW3，截止時間 10/13 23:00

(a) 請查詢個人登入之帳號及密碼，作為程式繳交之用

查詢網址為 <http://140.138.144.66/1111prog/pc2.html>

(b) 使用查詢所得之帳號密碼，以上課介紹之步驟，使用自動評分系統繳交程式

(c) 切勿抄襲，違反規定者一律以零分計算。

程式碼中請勿有 `system("PAUSE");`

以免造成評分系統無法評分(理由已於上課中說明)

各題輸出結果中，最後一列均不再換行
所有符號均為英文(非中文)模式下之輸入

輸出結果須和題目要求**完全一樣**評分系統
才會通過。

使用者需輸入部分黑色文字為提示字，**須完全一樣評分系統才會通過**，紅色數字為使用者輸入(評分系統測試資料可能會有不同)，結果部份則為使用者所輸入的數及程式計算判斷後所得到之結果。

1. 寫一程式，讓使用者可以輸入三個整數(位數不限，整數資料型態可接受之範圍即可)，程式則判斷使用者所輸入的數是否同時為 3 的倍數(可被 3 整除)及 5 的倍數(可被 5 整除)，但不為 7 的倍數(不可被 7 整除)。

若滿足前述條件，則印出 **OK**，否則不印任何內容。

例一： 45 同時為 3 的倍數及 5 的倍數，但不為 7 的倍數，結果印出 OK

例二： 105 同時為 3 的倍數及 5 的倍數，但卻為 7 的倍數，結果不印任何內容

例三: 101 不為 3 的倍數, 不為 5 的倍數, 也不為 7 的倍數, 結果不印任何內容

例四: 72 為 3 的倍數, 不為 5 的倍數, 也不為 7 的倍數, 結果不印任何內容

需使用者輸入部分, 請先印出提示輸入文字訊息後再讓使用者輸入。

程式執行輸出畫面舉例如下:

Integer1:45

OK

Integer2:105

Integer3:10114

(30%)

說明: □表示空白。最後一列輸出不換行。
使用者需輸入部分黑色文字為提示字, 須完全一樣評分系統才會通過, 紅色數字為使用者輸入(評分系統測試資料可能會有不同)。結果部份則為使用者所輸入的數及程式計算判斷後所得到之結果。

2. 一個三位數的整數, 其各位數字之立方和等於該數本身, 則我們稱這個數為 "Armstrong 數"。例如: 153 是一個 Armstrong 數, 因為 $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ 。
請寫一程式, 讓使用者可輸入三個 100 到 999 間的三位數整數(包含 100 及 999), 程式則判斷使用者輸入的數是否為 "Armstrong 數", 若是 "Armstrong 數", 則印出 Yes; 若不是 "Armstrong 數", 則不印任何內容。

程式執行輸出畫面舉例如下:

Integer1:153

Yes

Integer2:375

Integer3:328

(35%)

說明: □表示空白。最後一列輸出不換行。

使用者需輸入部分黑色文字為提示字，須完全一樣評分系統才會通過，紅色數字為使用者輸入(評分系統測試資料可能會有不同)。結果部份則為使用者所輸入的數及程式計算判斷後所得之結果。

3. 假設某彩卷是一個八位數字(整數)的對獎方式，有三個特別獎號(Special Prize)及三個頭獎獎號(First Prize)，獎金則是根據下面規則給付：

和特別獎號碼完全相同，獎金 2000000 元

和頭獎號碼完全相同，獎金 200000 元

和頭獎號碼最後 7 位數字相同，獎金 40000 元

和頭獎號碼最後 6 位數字相同，獎金 10000 元

和頭獎號碼最後 5 位數字相同，獎金 4000 元

和頭獎號碼最後 4 位數字相同，獎金 1000 元

和頭獎號碼最後 3 位數字相同，獎金 200 元

請寫一程式，讓使用者可以依序輸入三個八位數整數特別獎號碼、三個八位數整數頭獎號碼，以及三個八位數整數使用者的彩卷號碼。

寫一程式，根據對獎規則及中獎號碼，計算使用者輸入三張彩卷號碼的得獎總金額，並印出結果。

需使用者輸入部分，請先印出如下輸出畫面提示輸入文字訊息後再讓使用者輸入。

程式執行輸出畫面舉例如下：

Special□Prize

No1:56188690

No2:14764245

No3:41275633

First□Prize

No1:68285428

No2:12031965

No3:92658431

My□number

No1:41275633

No2:92631965

No3:51868431

Winnings:2005000

(35%)

說明: □表示空白。最後一列輸出不換行。
使用者需輸入部分黑色文字為提示字，須完全一樣評分系統才會通過，紅色數字為使用者輸入(評分系統測試資料可能會有不同)。結果部份則為使用者所輸入的數及程式計算判斷後所得到之結果。