

## 物件導向程式設計 作業 07a-03c

107.05.10

1. 程式 07a-03c：撰寫一個 C++ 程式，功能如下：

- a. 修改作業 03c (長方體穿洞)，將判斷是否通過的成員函式改用運算元多載 `>`。
- b. 以 [類別] 實作通道，類別包含
  - i. 三個公有 (public) 元素成員：
    - length (長) - int
    - width (寬) - int
  - ii. 公有成員函式
    - 輸入、排序
- c. 以 [類別] 實作長方體，類別包含
  - i. 三個公有 (public) 元素成員：
    - length (長) - int
    - width (寬) - int
    - height (高) - int
  - ii. 公有成員函式
    - 輸入、計算體積、排序、判斷通過通道
- d. 執行時，提示使用者輸入通道大小 (長、寬) (公尺)，  
在同一列輸入二值，以空格隔開，按 Enter 輸入。
- e. 再提示使用者輸入長方體的長、寬、高 (公尺)，  
使用者在同一列輸入三值，以空格隔開，按 Enter 輸入；  
若輸入長、寬、高其中一值為 0，則結束程式。
- f. 輸入後，檢查長方體的長或寬或高，其中二值小於通道大小，  
表示該長方體旋轉一下即可通過通道，則顯示「通過」；  
否則顯示「不通過」。
- g. 重複步驟 c ~ d。

[規定 1] 輸入、排序、檢查通過等功能，應分別以「函式」實作。

[提示 1] 參考習題 11-4。

[提示 2] 長、寬、高先以小到大排序，再依序比較洞寬、洞長。

```
F:\0-Teaching\1062\1062-物件導向程式設計\lab...
輸入牆洞之長、寬 (m) = 4 3
洞寬 3 洞長 4
輸入長、寬、高 (m) = 5 4 3
洞寬 3 洞長 4 <-- 高 3 寬 4 長 5
[通過]
輸入長、寬、高 (m) = 1 5 2
洞寬 3 洞長 4 <-- 長 1 高 2 寬 5
[通過]
輸入長、寬、高 (m) = 5 4 4
洞寬 3 洞長 4 <-- 寬 4 高 4 長 5
[不通過]
輸入長、寬、高 (m) = 1 2 0
請按任意鍵繼續 . . .
```