**<注意繳交期限，並無補交>**

1. [商品購買與打折]: 撰寫一程式，讓使用者輸入欲購物品，再輸入數量，最後印出總價，細節如下
2. 商品種類與價格: A:$200, B:$350, C:$400 (若輸入錯誤種類，印出Error Item)
3. 數量折扣: 10個(含)以上打九折，30個(含)以上打八折

[參考執行過程]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (a) | (b) | (c) |
| Choose Item (A/B/C)? **A↵**  How many pieces? **8↵**  total = 1600 | Choose Item (A/B/C)? **B↵**  How many pieces? **15↵**  total = 4725 | Choose Item (A/B/C)? **C↵**  How many pieces? **30↵**  total =9600 |

1. 讓使用者依照以下hhmmss格式(24小時進制)輸入一個時間t，再輸入一個秒數sec，計算t+sec，而後再以hh:mm:ss印出(12小時進制)。

[參考執行過程]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (a) | (b) | (c) |
| input time:**11 20 30 ↵**  advanced time (secs): **9000↵**  PM 1:50:30 | input time:**15 30 55↵**  advanced time (secs): **86400↵**  PM 3:30:55 | input time:**15 30 55↵**  advanced time (secs): **150000↵**  AM 9:10:55 |

1. 撰寫一程式讓使用者輸入三角形三邊長
2. 先印出此三角形的最長邊
3. 再印出此三角形是否為合法三角形(任二邊長的和要大於第三邊)
4. 若為合法三角形，再用海龍公式計算其面積。

[海龍公式]:假設三邊為a,b,c，則令

[參考執行過程]

|  |  |
| --- | --- |
| (a) | (b) |
| Input three edge of a triangle: **8 17 12** ↵  longest edge = 17  Legal triangle  area=43.52 | Input three edge length of a triangle: **19 8 11**  Illegal triangle |

1. 撰寫一程式求解ax2+bx+c=0，讓使用者輸入常數a, b,c常數，再印出解答。

其中

[參考執行過程]

a,b,c= 1 2 1

x1=-1, x2=-1

-------------------------------

a,b,c= 2 -4 1.5

x1=1.5, x2=0.5

-------------------------------

a,b,c=2 2 1

x1 = -0.5+0.5i, x2=-0.5-0.5i

-------------------------------

a,b,c=0 0 0

Error!