112-2 MA1013計算機概論第一次小考

1. [20分]
   寫程式讓使用者輸入姓名，身高，體重後，印出：

   XXX has height XXcm and weight XXkg

   其中身高和體重無條件捨去後，印出整數即可，其位數依輸入而定。然而如果身高或體重兩者至少一個小於等於零，則改成印出Error。

   範例：

```
Enter name: John
Enter height: 160
Enter weight: 55
John has height 160cm and weight 55kg
```

2. [20分]
   寫程式接收使用者輸入的一個整數，代表原始分數。如果小於零則印出Error。如果超過一百則調低到一百，如果滿四十而未滿六十，則調到六十。印出調整完後的分數。

   範例：

```
Enter the score: 55
60
```

3. [20分]
   有一種特殊的撲克牌，每張牌不是紅色就是黑色，同時牌上有一個1到10的整數。有兩人各抽出一張牌比大小，規則如下。先比數字，數字大的贏。如果數字相同時，紅色贏黑色。如果數字和顏色都相同則平手，這是有可能發生的，因為是從好幾副牌堆裡抽牌。

   寫程式讓使用者輸入兩人的牌後，根據牌的內容印出The first person wins、The second person wins、或是draw代表平手。

   程式的第一行：color1, number1, color2, number2 = eval(input('Input the cards: '))
   代表兩人各自的牌的顏色與數字

   可以假設輸入的數字number1和number2總是1到10，而顏色color1和color2不是Red就是Black。

   範例：

```
Input the cards: 'Red', 3, 'Red', 10
The second person wins
```

4. [20分]
寫程式接收使用者輸入的一個數字，可以是整數也可以是浮點數，可以正也可以負。在第一行印出小數點前的第一位，在第二行印出小數點後的第一位。整數的小數點後的數字都是零。

提示：int(x)會無條件捨去x的小數部分，回傳x的整數部分。

範例：

```
Enter a number: -4
4
0
```

5. [20分]
寫程式接收使用者輸入的一個整數x，用兩種方法算出x的二十一次方，分別印在第一行與第二行。第二種方法不能使用乘法以外的任何運算子，而其得分在計算無誤的情況下，為(20 - n) * 5 / 7，其中n為電腦實際執行的乘法個數，不一定是程式碼中乘法符號出現的次數。

範例：

```
Enter a number: -3
-10460353203
-10460353203
```