



Python 3.8



蟒蛇

Python 3.9

Variable



基礎程式設計

Fundamental Programming

-- **Python 3.9 Variable**

Yung-Chen Chou Ph.D.
iSchool, Feng Chia University
Aug. 18, 2021

變數

- Python 是以物件 (Object) 來表達資料
- 物件具有 **身份 (Identity)**、**型別 (Type)**及 **值 (Value)**
- 命名規則
 1. 不可以取**保留字**
 2. 變數名稱第一個字母必須是大小寫字母、_、中文(Python 3.x支援)
 3. 只能由大小寫字母、數字、_、中文(Python 3.x支援)組成變數名稱
 4. 英文字母大小寫視為不同的變數名稱
 5. 變數名稱可以利用多個**有意義的小寫單字組合**而成，單字之間使用**底線(_)**串接，程式設計者較**容易閱讀與瞭解**
 - 如表示數學成績的變數可以使用**math_score**來表示，**這個規定並沒有強制性**



運算子

Python有以下基礎的運算子

- 算術運算子
+, -, *, /, %, //(取得整除的商數), ** (次方, $7^{**}2 = 49$)
- 關係運算子
==, !=, >, <, >=, <=
- 邏輯運算子
not, and, or
- 複合指定運算子
+=, -=, *=, /=, %=, //=, **=

單位換算：英哩轉公里

(時間限制：2秒)

問題描述：

試撰寫一程式，可由鍵盤輸入英哩(float)，程式的輸出為公里(float)，其轉換公式如下：

1 英哩 = 1.6 公里

輸入說明：

輸入欲轉換之英哩數(float)。

輸出說明：

輸出公里(float)，取到小數點以下第二位，最後必須有換行字元。

範例：

| Sample Input: | Sample Output: |
|---------------|----------------|
| 90.8 | 145.28 |
| 95.4 | 152.64 |

攝氏轉華氏溫度

(時間限制：2秒)

問題描述：

讓使用者輸入一攝氏溫度，輸出相對應的華氏溫度。 $(F = C \times \frac{9}{5} + 32)$ 。

輸入說明：

輸入一攝氏溫度(float)。

輸出說明：

輸出相對應的華氏溫度(float)，最後必須有換行字元。

範例：

| Sample Input: | Sample Output: |
|---------------|----------------|
| 30.8 | 87.439995 |
| 16.9 | 62.42 |

合、差及乘積

(時間限制：2秒)

問題描述：

輸入兩個整數，計算其合、差及乘積。

輸入說明：

輸入兩個整數(int)。

輸出說明：

輸出兩個整數的合(int)、差(int)及乘積(int)，最後必須有換行字元。

範例：

| Sample Input: | Sample Output: |
|---------------|----------------|
| 8 9 | 17 -1 72 |

總分及平均成績

(時間限制：2秒)

問題描述：

輸入國文、英文和數學成績，計算其總分數及平均成績。

輸入說明：

輸入國文(int)、英文(int)和數學(int)成績。

輸出說明：

輸出總分數及平均成績(int)，最後必須有換行字元。

範例：

| Sample Input: | Sample Output: |
|---------------|----------------|
| 80 70 60 | 210 70 |