

Q：下列關於Python語言的描述何者錯誤？

- a) Python 語言寫的程式需透過直譯器轉換成機器語言在電腦上執行
- b) Python 程式可被嵌入C/C++，作為C/C++的延伸程序或模組
- c) Python 2.x 版開發的程式碼可在Python3.x環境中執行
- d) Python 語言常被應用在大數據統計分析及人工智慧的機器學習



Q：下列何者不是線上編輯的開發工具？

- a) Jupyter Notebook
- b) Repl.it
- c) Python IDLE
- d) Google Colab



Q : Python IDLE 使用哪一個工具作互動式開發？

- a) Shell
- b) Editor
- c) 以上皆可
- d) 以上皆非



Q : Python 程式存檔後檔案副檔名為何？

- a) .script
- b) .pyscript
- c) .py
- d) .python



Q : 下列哪一個是合法的變數名稱？

a) pass

b) _x5

c) 9x

d) x-1



Q : 下列程式運算後的輸出為何？

```
>>> x = 10
```

a) 10

```
>>> x //=10
```

b) 90

```
>>> print(x)
```

c) 1

d) 100

Q : 下列程式運算後的輸出為何？

```
>>> x = 9 + 3 * 2 ** 2 - 1
```

```
>>> print(x)
```

a) 575

b) 44

c) 20

d) 15



練習：數值運算練習

- ◆ 請撰寫一個程式，計算攝氏0、25、98度，分別等於華氏幾度？
 - ◆ 攝氏溫度 (C) 轉換為華氏溫度 (F) 的公式為： $F=9/5*C+32$ 。
 - ◆ 使用 / 與 // 的差別


```
temp1.py - D:/PythonJunior/Solutions/Ch1/temp1.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help
tc1, tc2, tc3 = 0, 25, 98

tf1 = 9/5*tc1+32
tf2 = 9/5*tc2+32
tf3 = 9/5*tc3+32

print('攝氏', tc1, '度等於華氏', tf1, '度')
print('攝氏', tc2, '度等於華氏', tf2, '度')
print('攝氏', tc3, '度等於華氏', tf3, '度')
|
Ln: 10 Col: 0
```

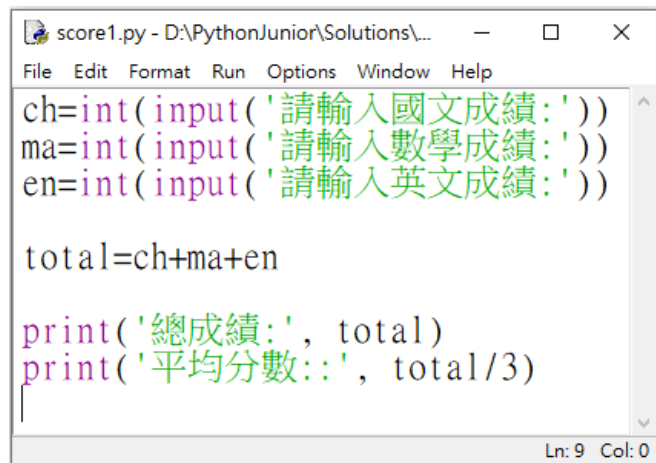
```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
/Solutions/Ch1/temp1.py =====
攝氏 0 度等於華氏 32.0 度
攝氏 25 度等於華氏 77.0 度
攝氏 98 度等於華氏 208.4 度
>>> |
Ln: 6 Col: 4
```



練習：輸入成績與取得總分

- ◆ 設計一個輸入國文英文數學成績後再計算總分的程式。

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Solutions\Ch1\score1.py =====
請輸入國文成績:90
請輸入數學成績:70
請輸入英文成績:85
總成績: 245
平均分數: 81.66666666666667
>>> |
Ln: 10 Col: 4
```

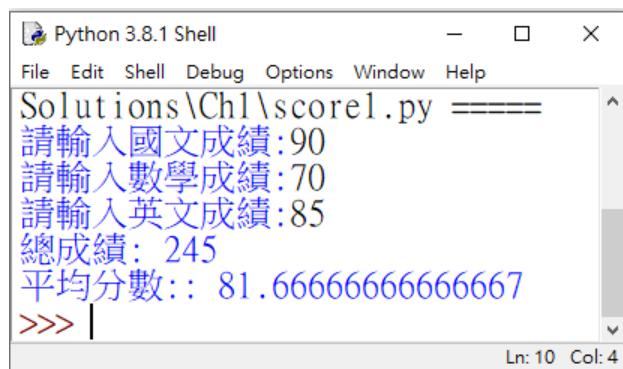


```
score1.py - D:\PythonJunior\Solutions\...
File Edit Format Run Options Window Help
ch=int(input('請輸入國文成績:'))
ma=int(input('請輸入數學成績:'))
en=int(input('請輸入英文成績:'))

total=ch+ma+en

print('總成績:', total)
print('平均分數:', total/3)
```

Ln: 9 Col: 0

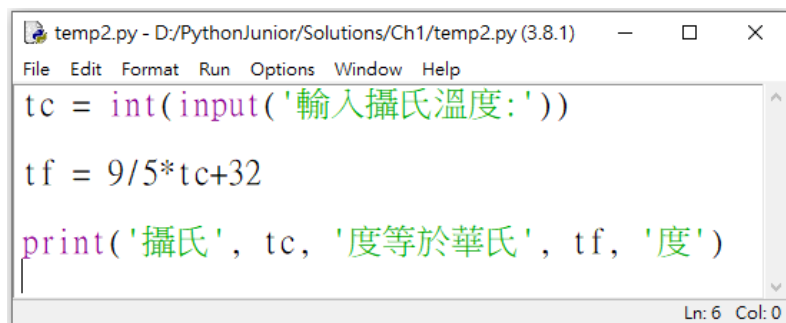


```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Solutions\Ch1\score1.py =====
請輸入國文成績:90
請輸入數學成績:70
請輸入英文成績:85
總成績: 245
平均分數:: 81.66666666666667
>>> |
```

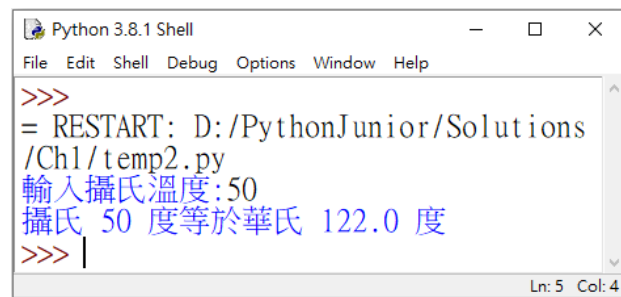
Ln: 10 Col: 4

練習：取得使用者輸入練習

- ◆ 修改攝氏溫度轉換華氏溫度程式
 - ◇ 讀取使用者輸入的攝氏溫度，顯示對應的華氏溫度
 - ◇ 攝氏溫度 (C) 轉換為華氏溫度 (F) 的公式為： $F=9/5*C+32$ 。



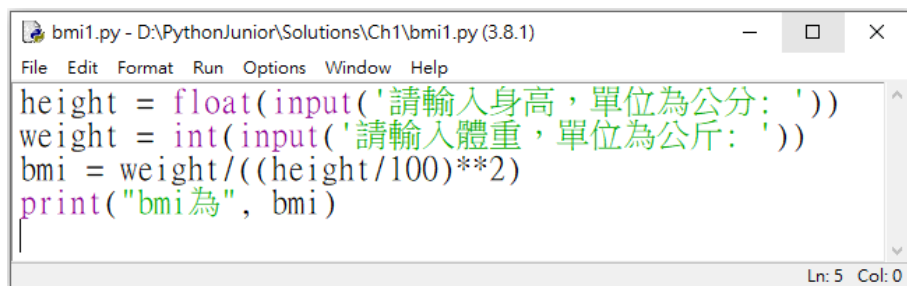
```
temp2.py - D:/PythonJunior/Solutions/Ch1/temp2.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help
tc = int(input('輸入攝氏溫度:'))
tf = 9/5*tc+32
print('攝氏', tc, '度等於華氏', tf, '度')
Ln: 6 Col: 0
```



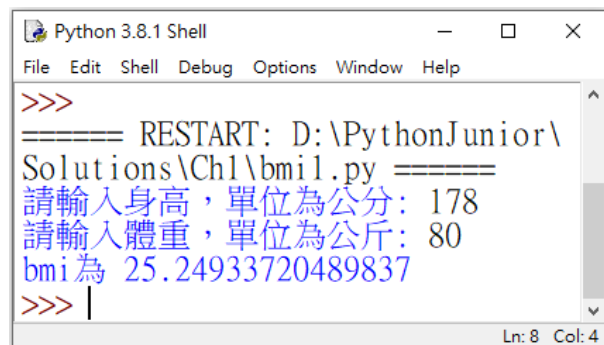
```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/PythonJunior/Solutions
/Ch1/temp2.py
輸入攝氏溫度:50
攝氏 50 度等於華氏 122.0 度
>>>
Ln: 5 Col: 4
```

練習：BMI 計算

- ◆ 請設計一個 BMI 計算題目
 - ◇ 公式為「體重 (公斤) 除以身高 (公尺) 的平方」。
 - ◇ 顯示BMI數值



```
bmi1.py - D:\PythonJunior\Solutions\Ch1\bmi1.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help
height = float(input('請輸入身高，單位為公分: '))
weight = int(input('請輸入體重，單位為公斤: '))
bmi = weight/((height/100)**2)
print("bmi為", bmi)
Ln: 5 Col: 0
```



```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
===== RESTART: D:\PythonJunior\
Solutions\Ch1\bmi1.py =====
請輸入身高，單位為公分: 178
請輸入體重，單位為公斤: 80
bmi為 25.24933720489837
>>>
Ln: 8 Col: 4
```

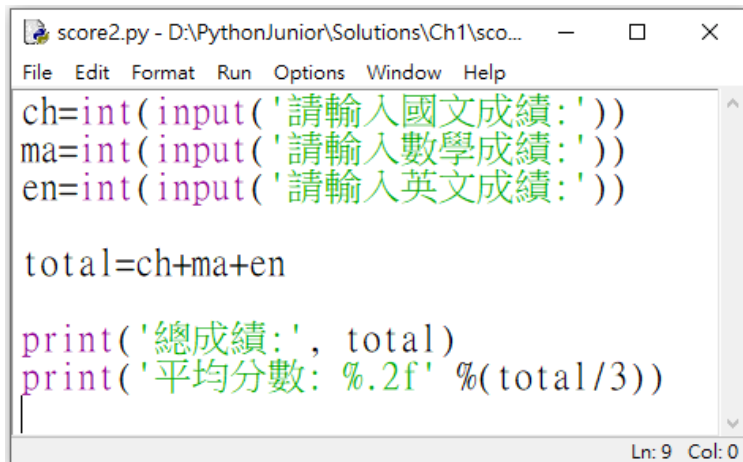


練習：輸入成績與取得總分

- ◆ 修改成績計算程式
 - ◇ 平均分數顯示小數點後兩位

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
===== RESTART: D:\PythonJunior
\Solutions\Ch1\score2.py =====
請輸入國文成績:90
請輸入數學成績:70
請輸入英文成績:85
總成績: 245
平均分數: 81.67
>>> |
```

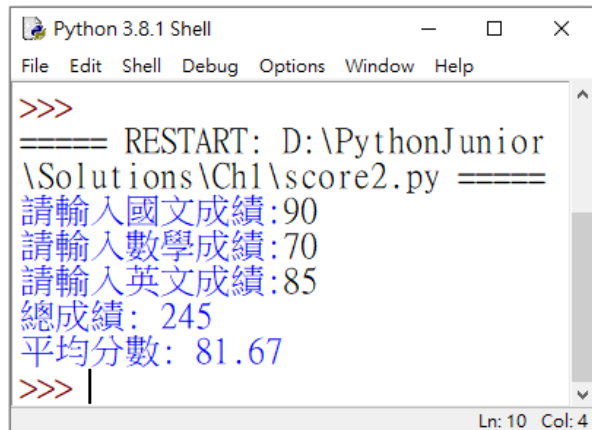
Ln: 10 Col: 4



```
score2.py - D:\PythonJunior\Solutions\Ch1\sco...
File Edit Format Run Options Window Help
ch=int(input('請輸入國文成績:'))
ma=int(input('請輸入數學成績:'))
en=int(input('請輸入英文成績:'))

total=ch+ma+en

print('總成績:', total)
print('平均分數: %.2f' %(total/3))
Ln: 9 Col: 0
```



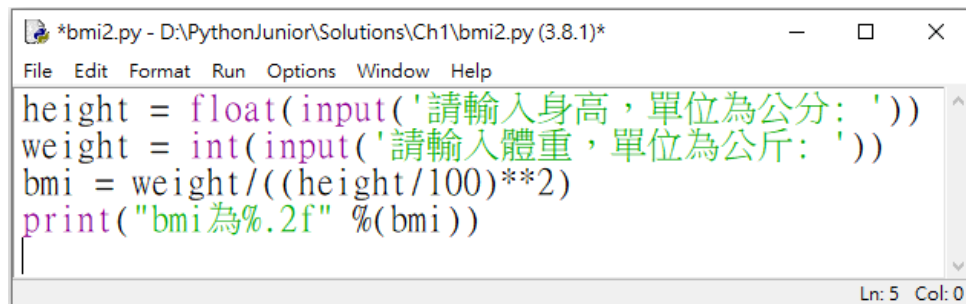
```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
===== RESTART: D:\PythonJunior
\Solutions\Ch1\score2.py =====
請輸入國文成績:90
請輸入數學成績:70
請輸入英文成績:85
總成績: 245
平均分數: 81.67
>>> |
Ln: 10 Col: 4
```



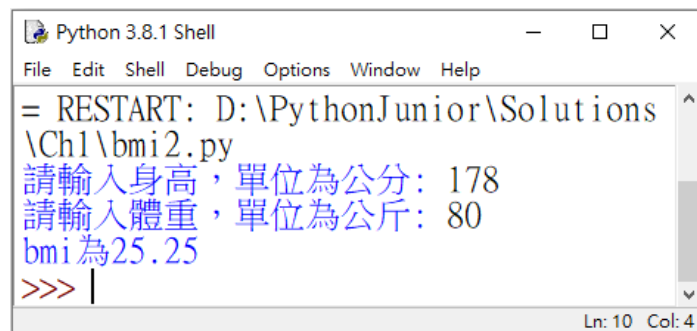
練習：BMI 計算

◆ 修改 BMI 計算程式

- ◆ 公式為「體重 (公斤) 除以身高 (公尺) 的平方」。
- ◆ BMI數值顯示小數點後兩位



```
*bmi2.py - D:\PythonJunior\Solutions\Ch1\bmi2.py (3.8.1)*
File Edit Format Run Options Window Help
height = float(input('請輸入身高，單位為公分: '))
weight = int(input('請輸入體重，單位為公斤: '))
bmi = weight/((height/100)**2)
print("bmi為%.2f" %(bmi))
Ln: 5 Col: 0
```



```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
= RESTART: D:\PythonJunior\Solutions
\Ch1\bmi2.py
請輸入身高，單位為公分: 178
請輸入體重，單位為公斤: 80
bmi為25.25
>>>
Ln: 10 Col: 4
```