python~數字~

* phtyon數字型態:
* 布林(boolean), 值是 True或是 False
* 整數(integer), 像32、48等整數
* 浮點數(float), 帶有小數點的數字
* 布林(boolean), 值是 True或是 False

布林值所代表的就只有兩個: True 或者 False。在python中所使用的字是 bool， 用法為 bool(變數/值) 。

舉例說明:

Ex.1

>>> bool(34)

… True

問電腦34的布林值是甚麼，在python中不是0的數字都會看做True，

所以電腦回覆是: True

>>> bool(0)

… False

反之就是False啦~

* 整數(integer), 像32、48等整數

整數指不是分數、小數點的數字。 整數可以運算，跟一般數學計算規則一樣，先乘除後加減。

|  |  |
| --- | --- |
| 運算符號 | |
| + | 加法 |
| - | 減法 |
| \* | 乘法 |
| / | 有小數點的除法 |
| // | 只顯示整數的除法 (小數點去除) |
| % | 餘數 |
| \*\* | 次方 |

舉例說明:

Ex.1 除法

>>> 9/5

… 1.8

小數點有出現。

>>>9//5

… 1

只剩下整數，小數點被除掉了。

>>>9%5

… 4

只顯示餘數。

如果想同時得到商數和餘數，可以使用divmod()。

>>>divmod(9, 5)

… (1, 4)

divmod()用法: divmod(被除數, 除數)

出來的結果會形成tuple的型態。

整數的型態轉換:

Ex.2

>>>int(49.3)

… 43

將49.3轉換成字串(int)的話，python會自動把小數點去除。

>>>int(1.0e4)

…1000

將指數轉換的話，也是會將小數點去除，直接變成整數的樣子。

>>>int(3214)

…3214

整數轉換的話就不會變。

* 浮點數(float), 帶有小數點的數字

指含有小數點的數字或指數。 像 3.14 或 1.0e4這種數字。

舉例說明:

Ex.3

>>>float(5)

…5.0

整數變成帶有小數點。

>>>float(5e0)

…5.0

>>>float(5e1)

…50.0

指數5e0跟5e1轉換的話就換變成5.0和50.0，都出現小數點。

型態轉換:

Ex.4 將數字45轉換成浮點數

>>>float(45)

…45.0

會加上小數點。

補充:

當整數和浮點數一起做運算的話，python會自動將結果視為浮點數。

Ex5.

>>>45 + 3.2

… 48.2