

Week 0

1. Data type

1) number

- int (整數) ex. 1, 3, 10, 1000
- float (浮點數) ex. 1.5, 3.14

2) boolean 布林值

- true (1)
- false (0)

3) string 字串

· 用('...') 或 ("...") 裝多

· 用十單字

· 字串方法

strip()、lower()、upper()、len()、split() ...
移除頭尾空格
換大寫
換小寫
依逗號分割

· 字串不可變性

word[0] = "I"(X)

· 字串分割

word[a:b] : 取取從 index a 到 b-1

ex: word = "Hello"

print(word[1:4])

输出 "ell"

· a 不等 → 循口開始

· b 不等 → 到底

2. 變數

· $x = 3$
 疊代值存進左邊

· $x = x + 3$
 \downarrow
 $x += 3$

· 次用法

($a^{**} 3$)
↓
底數 次方

ex. a=5

print(a**3)

输出 125

3. data structure

1) list 列表

用[]表示

可包含不同型態 variable

list[n:m] : 回傳 index n ~ m-1 的 list

list.insert(index, item) 在 index 新增 item

list.pop(index) 刪除並回傳

• dictionary 字典

用 [] 宣告，鍵值對 (key: value)

*key 僅唯一

增: $\text{to element} \rightarrow \text{Dict[key]} = \text{value}$

3. function 函式

def function-name (parameter1, parameter2, ...)

#函式

..

• 命名函式

function-name (argument1, argument2, ...)

• 回傳值

return ...

• Example

函式

def add (a, b)

return a+b 回傳值

主程式

a=5

b=7

print (add(a, b)) 呼叫函式

2