



Q：下列哪個函式可以取得變數的型態？

- a) `int()`
- b) `type()`
- c) `id()`
- d) `str()`



Q : `print(type(3.14))` 顯示結果為何？

- a) 3.140000
- b) 3.14
- c) 3
- d) float



Q：下列哪個跳脫字元可跳至下一行輸出？

a) `\n`

b) `\t`

c) `\\`

d) `\b`



Q : `print("C:\\temp")` 輸出結果為何？

- a) `"C:\\temp"`
- b) `C:\\temp`
- c) `C:\temp`
- d) `C: emp`

# 練習：字串練習

- ◆ 台灣身份證字號共十碼，包括一個大寫英文字母與九個阿拉伯數字
  - ◇ 首碼英文代表出生登記的戶籍地，如下表
  - ◇ 首數字表示性別，男性為1、女性為2

- ◆ 撰寫一個程式

- ◇ 輸入身分證字號
  - ◇ 判斷性別

代碼	出生地	代碼	出生地	代碼	出生地	代碼	出生地
A	臺北市	G	宜蘭縣	M	南投縣	T	屏東縣
B	臺中市	H	桃園市	N	彰化縣	U	花蓮縣
C	基隆市	I	嘉義市	O	新竹市	V	臺東縣
D	臺南市	J	新竹縣	P	雲林縣	W	金門縣
E	高雄市	K	苗栗縣	Q	嘉義縣	X	澎湖縣
F	新北市	L	臺中縣	R	臺南縣	Y	陽明山
				S	高雄縣	Z	連江縣

```
IdCheck1.py - D:/PythonJunior/Solutio...
File Edit Format Run Options Window Help
pid = input('輸入身分證字號:')
gender = int(pid[1])
if(gender == 1):
    print('先生您好!')
else:
    print('小姐您好!')
```

Ln: 9 Col: 0

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/PythonJunior/Solutions
/Ch2/IdCheck1.py
輸入身分證字號:A123456789
先生您好!
>>> |
```

Ln: 16 Col: 4

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/PythonJunior/Solutions
/Ch2/IdCheck1.py
輸入身分證字號:F210987654
小姐您好!
>>> |
```

Ln: 20 Col: 4

# 練習：字串練習

- ◆ 某字串由前面讀取與從後面讀取結果相同稱為迴文 (Palindrome)
- ◆ 請撰寫一個程式，檢查使用者輸入的字串是否為迴文

```
if (...):
```

```
...
```

```
else:
```

```
...
```

```
PalindromeCheck.py - D:/PythonJuni...
File Edit Format Run Options Window Help
inStr = input('輸入字串:')
reStr = inStr[::-1]

if(inStr==reStr):
    print(inStr, "是迴文")
else:
    print(inStr, "不是迴文")
|
Ln: 8 Col: 0
```

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/PythonJunior/Solutions
/Ch2/PalindromeCheck.py
輸入字串:ABCDcba
ABCDcba 是迴文
>>> |
Ln: 28 Col: 4
```

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/PythonJunior/Solutions
/Ch2/PalindromeCheck.py
輸入字串:Hello
Hello 不是迴文
>>>
Ln: 28 Col: 4
```



## Q：下列關於集合型態敘述何者正確？

- a) 串列 list 是由相同資料型態的元素所組成的
- b) 串列 list 的第一個元素索引值為 1
- c) 元組 tuple 的元素值不能改變，但數量可以變更
- d) 使用元組 tuple 儲存資料，可以避免疏忽造成資料變更



## Q：下列關於集合型態敘述何者正確？

- a) 集合 set 是有序的資料結構
- b) 集合 set 可以用索引取得集合內容
- c) 集合 set 中每個元素是唯一的
- d) 集合 set 中元素'Devid' 字拼錯了，可以使用集合提供的方法來修正為'David'



## Q：下列關於集合型態敘述何者錯誤？

- a) 字典 dict 的元素適用 key:value 配對方式儲存
- b) 字典 dict 的key 限定為數值或字串
- c) 字典 dict 是無序的資料結構
- d) 串列 list 的元素可以是字典 dict，字典 dict 的值也可以是串列 list

# 練習：字串練習

◆ 台灣身份證字號共十碼，包括一個大寫英文字母與九個阿拉伯數字

◆ 首碼英文代表出生登記的戶籍地，如下表

◆ 首數字表示性別，男性為1、女性為2

◆ 撰寫一個程式

◆ 輸入身分證字號

◆ 判斷出生地

代碼	出生地	代碼	出生地	代碼	出生地	代碼	出生地
A	臺北市	G	宜蘭縣	M	南投縣	T	屏東縣
B	臺中市	H	桃園市	N	彰化縣	U	花蓮縣
C	基隆市	I	嘉義市	O	新竹市	V	臺東縣
D	臺南市	J	新竹縣	P	雲林縣	W	金門縣
E	高雄市	K	苗栗縣	Q	嘉義縣	X	澎湖縣
F	新北市	L	臺中縣	R	臺南縣	Y	陽明山
				S	高雄縣	Z	連江縣

```
IdCheck2.py - D:/Python/Solutions/Ch2/IdCheck2.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help

places = {'A': '臺北市', 'B': '臺中市', 'C': '基隆市', 'D': '臺南市', 'E': '高雄市', 'F': '新北市',
          'G': '宜蘭縣', 'H': '桃園市', 'I': '嘉義市', 'J': '新竹縣', 'K': '苗栗縣',
          'M': '南投縣', 'N': '彰化縣', 'O': '新竹市', 'P': '雲林縣', 'Q': '嘉義縣', 'T': '屏東縣',
          'U': '花蓮縣', 'V': '臺東縣', 'W': '金門縣', 'X': '澎湖縣', 'Z': '連江縣',
          'L': '臺中縣', 'R': '臺南縣', 'S': '高雄縣', 'Y': '陽明山'}

pid = input('輸入身分證字號:')

gender = int(pid[1])
birth = pid[0]

if(gender == 1):
    print('先生您好!')
else:
    print('小姐您好!')

print('出生地:', places[birth])
```

Ln: 18 Col: 0

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

= RESTART: D:/Python/Solutions/Ch2/Id
Check2.py
輸入身分證字號:A123456789
先生您好!
出生地: 臺北市
>>> |
```

Ln: 13 Col: 4

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

= RESTART: D:/Python/Solutions/Ch2/Id
Check2.py
輸入身分證字號:F210987654
小姐您好!
出生地: 新北市
>>> |
```

Ln: 18 Col: 4

# 練習：尾牙摸彩

- ◆ 公司舉辦尾牙摸彩，獎品編號如右表
- ◆ 寫一個程式輸入抽到的號碼後顯示獲得的獎品
  - ◇ 摸彩券號碼為1-20號
  - ◇ 11-20號為"銘謝惠顧，明年還有機會"

編號	品名
1	汽車一輛
2	獎金十萬
3	家庭劇院一組
4	筆記型電腦一台
5	iPhone 手機一支
6	Switch 遊樂器一台
7	飯店住宿券一張
8	飯店住宿券一張
9	下午茶券兩張
10	下午茶券兩張

```
luckydraw.py - D:/Python/Solutions/Ch2/luckydraw.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help
prizes = ['汽車一輛', '獎金十萬', '家庭劇院一組',
          '筆記型電腦一台', 'iPhone 手機一支',
          'Switch遊樂器一台',
          '飯店住宿券一張', '飯店住宿券一張',
          '下午茶券兩張', '下午茶券兩張']

no = int(input('輸入摸彩號碼:'))-1

if(no<len(prizes)):
    print('恭喜抽中', prizes[no])
else:
    print("銘謝惠顧，明年還有機會")
|
```

Ln: 13 Col: 0

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
utions/Ch2/luckydraw.py =====
輸入摸彩號碼:5
恭喜抽中 iPhone 手機一支
>>>
```

Ln: 9 Col: 4

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
utions/Ch2/luckydraw.py =====
輸入摸彩號碼:12
銘謝惠顧，明年還有機會
>>> |
```

Ln: 9 Col: 4

# 練習：資料儲存

- ◆ 寫一個程式儲存使用者擁有的汽車廠牌，使用不同的集合儲存資料，滿足下列需求
  - ◆ 取得第N個輸入的汽車廠牌
  - ◆ 輸出所有出現的品牌
  - ◆ 統計下列品牌出現的次數 Audi / Benz / BMW



```
CarStatistic.py - D:/Python/Solutions/Ch2/CarStatistic.py (3.8.1)
File Edit Format Run Options Window Help
carList = ['Audi', 'Toyota', 'Benz', 'BMW', 'Mazda', 'Ford', 'BMW', 'Benz', 'BMW', 'Mazda']
carSet = {'Audi', 'Toyota', 'Benz', 'BMW', 'Mazda', 'Ford', 'BMW', 'Benz', 'BMW', 'Mazda'}

print("車輛清單:", carList)
print("第三台車是", carList[3-1])
print("共有%d種品牌:%s" % len(carSet), carSet)

LuxuryCar = ("Audi", "Benz", "BMW")
LuxuryDict = {"Audi":0, "Benz":0, "BMW":0}
for car in carList:
    if(car in LuxuryCar):
        LuxuryDict[car] = LuxuryDict[car]+1
print("豪華品牌及數量:", LuxuryDict)
```

Ln: 14 Col: 0

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: D:/Python/Solutions/Ch2/CarStatistic.py
車輛清單: ['Audi', 'Toyota', 'Benz', 'BMW', 'Mazda', 'Ford', 'BMW', 'Benz', 'BMW', 'Mazda']
第三台車是 Benz
共有6種品牌: {'Ford', 'BMW', 'Mazda', 'Audi', 'Toyota', 'Benz'}
豪華品牌及數量: {'Audi': 1, 'Benz': 2, 'BMW': 3}
>>> |
```

Ln: 7 Col: 4