

國立臺北商業大學附設空中進修學院 113 學年度第一學期期末考參考答案

考試科目 二專 413 資料處理

考試日期 113 年 12 月 08 日 節次： 4

一、填充題：60 分(每一填充 5 分，共 12 小題)

1. Python 中以 `set()` 或 `{}` 運算子創建的原生資料物件稱為：(1)。

```
2. a={3,78,100,1250}
   b={100,1250,3,78}
   print(a!=b)
   ##(2)
```

```
3. a={2,5,7,9,11,25}
   b={7,9,11,25,36,48}
   print((3))
   ##{2,5,36,48}
```

```
4. import (4) as np
   data=np.arange((5), dtype='int32').(6)((5,6))
   print(data)
   ##[[ 0  1  2  3  4  5]
      [ 6  7  8  9 10 11]
      [12 13 14 15 16 17]
      [18 19 20 21 22 23]
      [24 25 26 27 28 29]]
```

```
5. x=data[(7)]
   print(x)
   ##[[ 0  1  2  3]
      [ 6  7  8  9]
      [12 13 14 15]
      [18 19 20 21]
      [24 25 26 27]]
```

6. 存放在 D:123.xlsx 檔案資料如下：

113學年度				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	總分	平均	名次
學號	姓名	性別	email								
1080001	丁軒軒	男	1080001@sun.tc.edu.tw	86	88	82	87	92	435	87	5
1080002	王倫樺	女	1080002@sun.tc.edu.tw	92	90	95	99	96	472	94.4	2
1080003	何宜敏	女	1080003@sun.tc.edu.tw	82	87	86	82	82	419	83.8	7
1080004	何志陞	男	1080004@sun.tc.edu.tw	91	92	99	91	92	465	93	3
1080005	吳一歌	女	1080005@sun.tc.edu.tw	93	100	92	97	98	480	96	1
1080006	宋緯挺	男	1080006@sun.tc.edu.tw	92	94	83	90	88	447	89.4	4
1080006	宋緯挺	男	1080006@sun.tc.edu.tw	84	81	83	90	88	426	85.2	6
1080007	李宇綸	女	1080007@sun.tc.edu.tw	82	76	89	87	85	419	83.8	7
1080008	李憲勝	男	1080008@sun.tc.edu.tw	0	0	0	0	0	0	0	11
1080009	杜以潔	女	1080009@sun.tc.edu.tw	53	56	57	54	53	273	54.6	10
1080010	沈程隆	男	1080010@sun.tc.edu.tw	81	85	84	86	83	419	83.8	7

以 Python 讀取 excel 檔案，並得到下列結果。

```
import (8) as pd
score=(9) ("d:/123.xlsx",(10))
print(score)
print((11)[(12), [0,1,9,10,11]])
```

背面尚有試題

國立臺北商業大學附設空中進修學院 113 學年度第一學期期末考參考答案

考試科目 **二專 413 資料處理**

考試日期 **113 年 12 月 08 日** 節次：**4**

##

	學號	姓名	性別	email	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	總分 \
0	1080001	丁軒軒	男	1080001@sun.tc.edu.tw	86	88	82	87	92	435
1	1080002	王倫樺	女	1080002@sun.tc.edu.tw	92	90	95	99	96	472
2	1080003	何宜敏	女	1080003@sun.tc.edu.tw	82	87	86	82	82	419
3	1080004	何志陞	男	1080004@sun.tc.edu.tw	91	92	99	91	92	465
4	1080005	吳 歌	女	1080005@sun.tc.edu.tw	93	100	92	97	98	480
5	1080006	宋緯挺	男	1080006@sun.tc.edu.tw	92	94	83	90	88	447
6	1080006	宋緯挺	男	1080006@sun.tc.edu.tw	84	81	83	90	88	426
7	1080007	李宇綸	女	1080007@sun.tc.edu.tw	82	76	89	87	85	419
8	1080008	李嘉勝	男	1080008@sun.tc.edu.tw	0	0	0	0	0	0
9	1080009	杜以潔	女	1080009@sun.tc.edu.tw	53	56	57	54	53	273
10	1080010	沈程隆	男	1080010@sun.tc.edu.tw	81	85	84	86	83	419

	平均	名次
0	87.0	5
1	94.4	2
2	83.8	7
3	93.0	3
4	96.0	1
5	89.4	4
6	85.2	6
7	83.8	7
8	0.0	11
9	54.6	10
10	83.8	7

	學號	姓名	總分	平均	名次
0	1080001	丁軒軒	435	87.0	5
1	1080002	王倫樺	472	94.4	2
2	1080003	何宜敏	419	83.8	7
3	1080004	何志陞	465	93.0	3
4	1080005	吳 歌	480	96.0	1

一、填充題作答區

1.	集合	2.	False
3.	a^b	4.	numpy
5.	30	6.	reshape
7.	[:, -2]	8.	pandas
9.	pd.read_excel	10.	skiprows=1
11.	score.iloc	12.	:5

二、簡答題：40 分

1. 在 Python 程式設計中有那些主要的流程控制敘述？如何使用？(30 分)

(答)在 Python 程式設計中有那些主要的流程控制敘述包含：

(1)條件敘述(if-else)

根據條件的真假來決定程式的執行路徑。如某個條件為真，則執行 A 區塊程式碼，否則執行 B 區塊程式碼。

```
x=10
```

```
if x<5:
```

```
    print("x>5")
```

```
else:
```

```
    print("x<=5")
```

(2)迴圈(for, while)

用於反覆執行一段程式碼，直到特定條件不再滿足。for 迴圈用於已知次數的迭代，而 while 迴圈適用於根據條件反覆執行的情況。

```
for i in range(5):
```

```
    print(i) #輸出 0 1 2 3 4
```

背面尚有試題

(3)跳轉敘述(break, continue)

break 用來跳出當前迴圈，continue 則跳過當前迭代，直接進入下一次迭代。

```
for i in range(5):  
    if i==3:  
        continue  
    print(i) #輸出 0 1 2 4
```

(4)例外處理(try-except)

用來捕捉和處理程式執行過程中可能出現的錯誤，以防止程式崩潰。

```
try:  
    result=10/0  
except ZeroDivisionError:  
    print("You can't divide by zero!") #輸出 You can't divide by zero!
```

2.何謂向量化?(10分)

(答)向量化是將資料的運算從傳統的逐元素操作改為整個陣列或向量的操作。在資料導向程式設計中，向量化可以極大地提高計算效率，因為它能夠利用底層的數學庫來進行批量運算，避免 Python 中迴圈的開銷。