

Certiport ITS Python 資訊科技專家 國際認證模擬試題

A

APPENDIX

選擇題

- () 1. 請問何者為以下程式碼的輸出？

```
list_A = [1, 2]
list_B = [4, 3]
list_C = list_A + list_B
list_D = list_C * 2
print(list_D)
```

- (A) [10, 10] (B) [1, 2, 4, 3]
(C) [2, 4, 8, 6] (D) [1, 2, 4, 3, 1, 2, 4, 3]

- () 2. 某金融機構必須給主管看到所有客戶去掉小數值的存款平均餘額，請問下列哪兩個選項可以達成程式設計目標？

- (A) `average_saving = int(total_deposits / all_customers)`
(B) `average_saving = total_deposits % all_customers`
(C) `average_saving = float(total_deposits / all_customers)`
(D) `average_saving = total_deposits // all_customers`

- () 3. 請問何者為以下程式碼的輸出？

```
print(type(-1E10))
print(type(False))
print(type(1.0))
print(type("False"))
```

- (A) <class 'int'> <class 'bool'> <class 'float'> <class 'str'>
- (B) <class 'float'> <class 'bool'> <class 'float'> <class 'str'>
- (C) <class 'float'> <class 'str'> <class 'float'> <class 'str'>
- (D) <class 'float'> <class 'bool'> <class 'float'> <class 'bool'>

() 4. 請問何者為以下程式碼的輸出？

```
value1 = 24
value2 = 7
value3 = 17.9
answer = (value1 % value2 * 100) // 2.0 ** 3.0 - value2
print(answer)
```

- (A) 30.0
- (B) 30.5
- (C) 457
- (D) 發生語法錯誤

() 5. 請問下列哪兩個選項可以達成提取浮點數的絕對值，以及移除整數後面的小數點？

- (A) math.fabs(x)
- (B) math.floor(x)
- (C) math.fmod(x)
- (D) math.frexp(x)

() 6. 請問下列程式碼的輸出值為何？

```
import datetime
d = datetime.datetime(2021, 12, 14)
print('{:%B-%d-%y}'.format(d))
```

- (A) 12-14-21
- (B) 12-14-2021
- (C) December-14-21
- (D) 2021-December-14

() 7. 請問要輸出如下的圖形：

```
****
*
****
*
****
```

下列程式碼的兩個空格依序要填入何者？

```
result_str = ""
for row in range(1, □):
    for column in range(1, □):
        if(row == 1 or row == 3 or row == 5):
            result_str += "*"
        elif column == 1:
            result_str += "*"
    result_str += "\n"
print(result_str)
```

- (A) 5 5 (B) 5 6
(C) 6 5 (D) 6 6

() 8. 程式設計師設計了以下輸入資料的程式碼：

```
item = input("Enter the item name:")
sales = input("Input the quantity:")
```

在輸出的時候，業主有以下的格式要求：

- 以雙引號括住字串
- 不以引號或其他字元括住數字
- 以逗點分隔項目

下列哪兩個選項可以達成業主的輸出要求呢？

- (A) print("{0}",{1}'.format(item, sales))
(B) print("'" + item + "'",'+sales)
(C) print("{0},{1}".format(item, sales))
(D) print(item+','+sales)

() 9. 如果想要在 Python 程式內加入註解，好讓團隊其他成員可以瞭解相關的重點，請用應該要採取下列哪一項作法？

- (A) 在程式碼片段的<!--和-->之間放入註解
(B) 在任何一行的#後面放入註解
(C) 在任何一行的//後面放入註解
(D) 在程式碼片段的/*和*/之間放入註解

() 10. 程式設計師想要產生具有下列特性的隨機數字：

- 此數字是 5 的倍數
- 最低數字是 5
- 最高數字是 100

請問下列哪兩個選項可以取出符合要求的隨機數字呢？

- (A) `from random import randint`
`print(randint(1, 20)*5)`
- (B) `from random import randint`
`print(randint(0, 20)*5)`
- (C) `from random import randrange`
`print(randrange(5, 105, 5))`
- (D) `from random import randrange`
`print(randrange(0, 100, 5))`

題組題

題組 1：

() 1. 請問在下列程式碼中，有哪兩種資料類型儲存其中？

```
rooms = {1: 'Foyer', 2: 'Conference Room'}
```

- (A) 布林值與字串
- (B) 浮點數與布林值
- (C) 整數與字串
- (D) 浮點數與整數

() 2. 請問在下列程式碼中，變數 `room` 是何種資料型態？

```
room = input('Enter the room number:')
```

- (A) `bool`
- (B) `float`
- (C) `int`
- (D) `str`

() 3. 承第 1 題的變數指派，請問在下列尋找房間名稱的程式碼，輸入房號「1」，為何無法輸出房間名稱「Foyer」？

```
if not room in rooms:
    print('Room does not exist.')
else:
    print('The room name is ' + rooms[room])
```

- (A) 語法錯誤
(B) 不符合的資料類型
(C) 命名錯誤的變數
(D) 程式邏輯錯誤

題組 2：

- () 1. 請問在下列程式碼中，第二個 print 所顯示的內容為何？

```
a = 'Code1'
print(a)
b = a
a += 'Code2'
print(a)
print(b)
```

- (A) Code1
(B) Code1Code2
(C) Code2
(D) Code2Code1

- () 2. 承上題，請問第三個 print 所顯示的內容為何？

```
room = input('Enter the room number:')
```

- (A) Code1
(B) Code1Code2
(C) Code2
(D) Code2Code1

題組 3：

- () 1. 下列程式碼可以進行前後顛倒字母的處理，輸入「nohtyp」，會輸出「python」，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```
def reverse_name(backward_name):
    forward_name = ""
    length =  1
    while(length >= 0):
        forward_name +=  2
        length -= 1
    return(forward_name)
print(reverse_name('nohtyp'))
```

- (A) backward_name
(B) len(backward_name)-1
(C) range(0, len(backward_name), -1)
(D) range(len(backward_name)-1, -1, -1)

- () 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？
- (A) backward_name[index]
 (B) backward_name[length]
 (C) backward_name[length+1]
 (D) backward_name[len(backward_name) - len(forward_name)]

題組 4：

- () 1. 有一個字串如下，請問 alpha[3:15]指令取出的內容為下列何者？
 alph = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
- (A) defghijklmno (B) dgjm
 (C) pmjg (D) zwtqnkheb
- () 2. 承上題，請問 alpha[3:15:3]指令取出的內容為下列何者？
- (A) defghijklmno (B) dgjm
 (C) pmjg (D) zwtqnkheb
- () 3. 承第 1 題，請問 alpha[15:3:-3]指令取出的內容為下列何者？
- (A) defghijklmno (B) dgjm
 (C) pmjg (D) zwtqnkheb
- () 4. 承第 1 題，請問 alpha[::-3]指令取出的內容為下列何者？
- (A) defghijklmno (B) dgjm
 (C) pmjg (D) zwtqnkheb

題組 5：

- () 1. 下列程式碼可以從 word_list 串列中，找出某個字母出現的次數，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？
- ```
def count_letter(letter, word_list):
 count = 0
 for 1
 if 2
 count += 1
 return count
word_list = ['a', 'a', 'b', 'c']
```

```
letter = input("which letter would you like to count")
letter_count = count_letter(letter, word_list)
print("There are:", letter_count, "instances of " + letter)
```

- (A) word\_list in word: (B) word in word\_list:  
(C) word == word\_list: (D) word is word\_list:

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) word is letter: (B) letter is word:  
(C) word in letter: (D) letter in word:

### 題組 6：

( ) 1. 要讓 Python 程式正確執行，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```
numList = [1, 2, 3, 4, 5]
alphaList = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e']

 print("The values in numList are equal to alphaList")

 print("The values in numList are not equal to alphaList")
```

- (A) if numList = alphaList: (B) if numList == alphaList:  
(C) if numList += alphaList: (D) if numList -= alphaList:

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) else: (B) elif:  
(C) elseif: (D) el:

### 題組 7：

( ) 1. 有一間公司要將年薪低於 150000 美元的員工依下列公式調薪：

新的薪資 = 目前薪資 x 108% + 100 美元獎金

員工的薪資存於 salary\_list 串列中，要讓下列 Python 程式正確執行，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```

 1
 if salary_list[index] >= 150000:
 2
 salary_list[index] = (salary_list[index]*1.08)+100

```

- (A) for index in range(len(salary\_list)+1):
- (B) for index in range(len(salary\_list)-1):
- (C) for index in range(len(salary\_list)):
- (D) for index in salary\_list:

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) exit()
- (B) continue
- (C) break
- (D) end

### 題組 8：

( ) 1. 為了提升數字除法的安全性，避免分子或分母有缺項，或者分母為零的情況，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```

def safe_divide(numerator, denominator):
 1
 print("A required value is missing.")
 2
 print("The denominator is zero.")
else:
 return numerator / denominator

```

- (A) if numerator is None or denominator is None:
- (B) if numerator is None and denominator is None:
- (C) if numerator = None or denominator = None:
- (D) if numerator = None and denominator = None:

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) elif denominator == 0:
- (B) elif denominator = 0:
- (C) elif denominator != 0:
- (D) elif denominator in 0:

## 題組 9：

( ) 1. 下列程式碼的運作有以下的要求：

- 呼叫 `process()` 函式
- 如果 `process()` 函式擲回錯誤，則呼叫 `logError()` 函式
- 呼叫 `process()` 函式後，一律呼叫 `displayResult()` 函式

根據程式碼的運作要求，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```


1

 process()

2

 logError()

3

 displayResult()
```

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (A) <code>try:</code>     | (B) <code>except:</code> |
| (C) <code>finally:</code> | (D) <code>assert:</code> |

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (A) <code>try:</code>     | (B) <code>except:</code> |
| (C) <code>finally:</code> | (D) <code>assert:</code> |

( ) 3. 承第 1 題，請問第 3 個空格的程式碼片段應為何者？

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (A) <code>try:</code>     | (B) <code>except:</code> |
| (C) <code>finally:</code> | (D) <code>assert:</code> |

## 題組 10：

- ( ) 1. 為了隨機指派房間 (room\_number) 和幫團隊成員建立組別 (group)，撰寫了以下程式碼，請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

```
import random
roomAssigned = [1]
room_number = 1
groupList = ['G_A', 'G_B', 'G_C', 'G_D']
count = 0
name = input("Please enter your name (q to quit):")
while name != 'q' and count < 50:
 while room_number in roomAssigned:
 1
 print(f"{name}, your room number is {room_number}")
 roomAssigned.append(room_number)
 2
 print(f"You will meet with the {group} group")
 count += 1
 name = input("Please enter your name (q to quit):")
```

- (A) room\_number = random(1, 50)  
 (B) room\_number = random.randint(1, 50)  
 (C) room\_number = random.shuffle(1, 50)  
 (D) room\_number = random.random(1, 50)
- ( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？
- (A) group = random.choice(groupList)  
 (B) group = random.ranfrange(groupList)  
 (C) group = random.shuffle(groupList)  
 (D) group = random.sample(groupList)

## 題組 11：

- ( ) 1. 程式設計師寫了一個檢查公司產品的程式，當檢查到目標產品識別碼時，會跳出程式，該段程式碼如下：

```
product = [0, 1, 2, 3, 4]
index = 0
1 (index < 5):
 print(product[index])
 if product[index] == 2:
 2
 else:
 3
```

請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) while (B) for  
(C) if (D) break

- ( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) while (B) for  
(C) if (D) break

- ( ) 3. 承第 1 題，請問第 3 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) continue (B) break  
(C) index += 1 (D) index = 1

## 題組 12：

- ( ) 1. 以下題目為關於 assert 方法的敘述，若要測試變數 a 與 b 的值是否相同，下列何者正確？

- (A) assertEquals(a, b) (B) assertTrue(x)  
(C) assertIs(a, b) (D) assertIn(a, b)

- ( ) 2. 承上題，若要測試物件 a 與 b 是否相同，下列何者正確？

- (A) assertEquals(a, b) (B) assertTrue(x)  
(C) assertIs(a, b) (D) assertIn(a, b)

- ( ) 3. 承第 1 題，若要測試清單中是否存在某個值，下列何者正確？
- (A) `assertEqual(a, b)` (B) `assertTrue(x)`  
 (C) `assertIs(a, b)` (D) `assertIn(a, b)`

### 題組 13：

- ( ) 1. 程式設計師設計了一個檔案程式，其功能為查看檔案是否存在，如果檔案存在則顯示其內容，其程式碼如下：

```
import os
if
 file = open('myFile.txt')

 file.close
```

請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) `isfile('myFile.txt')`: (B) `os.exist('myFile.txt')`:  
 (C) `os.find('myFile.txt')`: (D) `os.path.isfile('myFile.txt')`:
- ( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？
- (A) `output('myFile.txt')` (B) `print(file.get('myFile.txt'))`  
 (C) `print(file.read())` (D) `print('myFile.txt')`

### 題組 14：

- ( ) 1. 某公司有一個薪資計算程式，該程式可以計算出每月需付的薪水與平均薪資，平均薪資以浮點數計算，其程式碼如下：

```
employee_pay = [25000, 28000, 33000, 98000]
count = 0
Sum = 0
for index in range(0,)
 count += 1
 Sum += employee_pay[index]

print("The total pay is:", Sum)
print('The average salary is:', average)
```

請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) size(employee\_pay)): (B) size(employee\_pay)-1):  
(C) len(employee\_pay)+1): (D) len(employee\_pay)):

( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) average = Sum/count (B) average = Sum\*\*count  
(C) average = Sum\*count (D) average = Sum//count

## 題組 15：

( ) 1. 某公司有一個薪資計算程式，該程式可以計算出每月需付的薪水與平均薪資，平均薪資以浮點數計算，其程式碼如下：

```
import datetime
dailySpecials = ("Pasta", "Cheese", "Salad", "Beef")
weekendSpecials = ('Lobster', 'PrimeRib')
1
2
print("My Healthy Eats Delivery")
if(today == "Fri." or today == "Sat." or today == "Sun."):
 print("The weekend specials include:")
 for item in weekendSpecials:
 print(item)
else:
 print("The weekday specials include:")
 for item in dailySpecials:
 print(item)
3
print(f"Pricing specials change in {daysLeft} days")
```

請問第 1 個空格的程式碼片段應為何者？

- (A) now = datetime()  
(B) now = datetime.date()  
(C) now = datetime.datetime.now()  
(D) now = new date()

- ( ) 2. 承上題，請問第 2 個空格的程式碼片段應為何者？
- (A) `today = now.strftime("%A")`
  - (B) `today = now.strftime("%B")`
  - (C) `today = now.strftime("%W")`
  - (D) `today = now.strftime("%Y")`
- ( ) 3. 承第 1 題，請問第 3 個空格的程式碼片段應為何者？
- (A) `daysLeft = now - now.weekday()`
  - (B) `daysLeft = today - today.weekday()`
  - (C) `daysLeft = 6 - now.weekday()`
  - (D) `daysLeft = 6 - datetime.datetime.weekday()`