

114 學年度第一學期期末考

科目	資訊科技	考試日期	20260116	測驗時間	50 分鐘	學號	
考卷張數	2 大 (雙)	出題教師	張祐誠	本試卷總分	100 分		
請務必將答案使用 2B 鉛筆劃在答案卡。本試題所提及程式碼均為 Python							

一、 單選題：每題 2 分，共 66 分。

- 結構化程式設計是程式設計的重要方法，可使程式容易設計與維護，共有三種結構。
請問下列何者**不屬於**結構化程式設計的結構？
- 視覺化程式語言或工具，以拖曳積木的方式設計程式，使用簡單。
請問下列何者**不屬於**視覺化程式語言？

A. 模組化結構。
C. 循序結構。

B. 選擇結構。
D. 重複結構。

A. Code.org。
C. Scratch。

B. App Inventor。
D. Colab。

<pre>***** ***** ***** *****</pre>	
圖 1，第 32 題，想要輸出 4 列、每列都有 6 個 * 的內容，程式碼 不可以 為何者？	<pre>c = 24 if c > 20: print("Hi") elif c < 25: print("Hello") elif c >= 28: print("Hey") elif c <= 30: print("Cool") else: print("Good")</pre>
甲 in 乙 (1, 10, 2) 丙 print(x)	
圖 3，第 34-36 題，若以下是 for 迴圈敘述，程式碼甲、乙、丙處分別為何？	圖 2，第 33 題，此程式碼片段執行的結果為何？
<pre>sum = 0 for i in range(3, 丁, 戊): sum = sum + i print(sum)</pre>	<pre>sum = 0 for i in range(n, 己, 庚): sum = sum + i print(sum)</pre>
圖 4，第 37-38 題，請完成計算 $3+6+9+\dots+150$ 的程式碼，丁、戊處分別為何？	圖 5，第 39-40 題，請完成計算 $n+(n-1)+\dots+2+1$ 的程式碼，己、庚處分別為何？
<pre>sum = 0 for i in range(1, n+1): if 辛: sum = sum + i print(sum)</pre>	<pre>sum = 0 for i in range(2, 壬, 2): sum = sum + i print(sum)</pre>
圖 6，第 41 題，若要計算 $1\sim n$ 所有偶數和，第 1 種方式，請完成程式碼，辛處為何？	圖 7，第 42 題，若要計算 $1\sim n$ 所有偶數和，第 2 種方式，請完成程式碼，壬處為何？
<pre>sum = 0 for i in range(1, n+1): if 癸 or 子: sum = sum + i print(sum)</pre>	<pre>p = 丑 for i in range(1, n+1): p = 寅 print(p)</pre>
圖 8，第 43-44 題，計算 $1\sim n$ 所有 13 的倍數或個位數是 5 的和，請完成程式碼，癸、子處分別為何？	圖 9，第 45-46 題，計算 $1\times 2\times 3\times \dots\times n$ 的值 p ，請完成程式碼，丑、寅處分別為何？

一、 單選題：每題 2 分，共 66 分。

3. 下列關於程式設計的敘述何者**錯誤**？
- A. 文字式程式語言有很多種，各有適用的場域，雖然語法不同，但程式設計的設計邏輯相近，學會其中一種，很容易轉換到其他語言。
 - B. 程式設計只專屬於資訊人員，其他領域的人員不需要具備此能力。
 - C. 作業系統、瀏覽器、網頁設計都是用程式語言實現的。
 - D. 程式設計可以應用在擷取網路資訊和分析資料上，例如：擷取並分析網路金融資訊後，預測未來的走勢。
4. 本學期資訊科技教師所使用的實作工具是下列哪一個？
- A. Python IDLE。 B. Replit。
 - C. Jupyter Python。 D. Google Colab。
5. 字串 (String) 的意義是字元的串列，請問下列何者**不屬於**字串？
- A. "" B. 3
 - C. "3" D. 'ok'
6. 下列程式碼的輸出為何？
`print("Hello", "Python")`
- A. Hello, Python B. "Hello", "Python"
 - C. "Hello" "Python" D. Hello Python
7. 關於 `a=3` 的意義，下列何者**錯誤**？
- A. 把變數 `a` 覆蓋為 3。
 - B. 把等號右邊的 3，指定給等號左邊的 `a`。
 - C. 判斷 `a` 跟 3 是否相等。
 - D. 將變數 `a` 初始為 3。
8. `input()` 函數可用來讓使用者輸入字串。執行以下程式碼之後，使用者輸入 38，則 `s` 傳回的資料型態會是下列哪一種？
`s=input()`
- A. 整數。 B. 浮點數。
 - C. 布林值。 D. 字串。
9. 註解是用來說明程式的，並不會被執行，但有助於了解程式的設計方法。請問**單行註解**是用下列哪個符號？
- A. `//` B. `#`
 - C. `/*` D. `"""`
10. Python 的原始碼必須轉譯成機器語言，才能讓電腦執行。轉譯時，每轉譯一行程式就立刻執行，然後再轉譯下一行，再執行，直到程式結束或出錯為止。請問上述轉譯方法名稱為何？
- A. 劇本語言。 B. 編譯器。
 - C. 語意錯誤。 D. 直譯器。
11. 想要比較兩個變數 `a`、`b` 是否相等，應該使用下列何者？
- A. `a!=b` B. `a==b`
 - C. `a<>b` D. `a=b`
12. 如果本來隸屬於同一個程式區塊的各個敘述，其區分不一致的話，程式執行的時候會出現語法錯誤。請問區塊是用什麼方式區分的？
- A. 左小括號 (`()`)。 B. 冒號 (`:`) 與縮排。
 - C. 左大括號 (`{}`)。 D. 分號 (`;`) 與縮排。
13. 為了紀錄程式執行時會變動的資料，會給這些資料一個名稱，並且儲存在主記憶體體的電腦程式中。請問這個**名稱**是下列何者？
- A. 參數。 B. 變數。
 - C. 函式。 D. 真假值。
14. 下列各個變數的命名何者合法？
- A. `score` B. `&my`
 - C. `3w` D. `Hello!`
15. 下列各個變數的命名何者**不合法**？
- A. `_` B. `Int`
 - C. `raNge` D. `-`
16. `int` 是一個保留字，請問 `int` 是什麼意思？
- A. 介面宣告 `interface`。 B. 內部變數 `internal`。
 - C. 整數 `integer`。 D. 中斷指令 `interrupt`。
17. 浮點數是一種資料型態，請問浮點數的意義為何？
- A. 參與運算的變數。 B. 圖像資料。
 - C. 會改變的資料。 D. 有小數點的數值。
18. 執行完下列程式碼片段之後，`s` 的資料型態變成哪一種？
`s=float("38.6")`
- A. 布林值。 B. 發生錯誤。
 - C. 浮點數。 D. 整數。
19. 執行完下列程式碼片段之後，`x` 的值變成何者？
`x = 4`
`x = x + 1`
- A. 1。 B. 5。
 - C. 4。 D. 0。
20. 執行 `5 % 2` 的結果為何？
- A. 2 B. 1
 - C. 0 D. 2.5

科目	資訊科技	考試日期	20260116	測驗時間	50 分鐘	學號	
考卷張數	2 大 (雙)	出題教師	張祐誠	本試卷總分	100 分		
請務必將答案使用 2B 鉛筆劃在答案卡。本試題所提及程式碼均為 Python							

一、 單選題：每題 2 分，共 66 分。

21. 執行 `not(5 > 8)` 的結果為何？

- A. 5
- B. False
- C. 8
- D. True

22. 執行 `7 >= 11` 的結果為何？

- A. False
- B. 0
- C. 1
- D. True

23. 執行 `6 / 3` 的結果為何？

- A. 3
- B. 2.0
- C. 2
- D. 9

24. 執行 `18 // 7` 的結果為何？

- A. 25
- B. 2
- C. 2.5714285714285716
- D. 4

25. 執行下列程式碼片段的功能是什麼？

```
t=x
x=y
y=t
```

- A. 判斷 `x` 是否等於 `y`。
- B. 交換 `x` 與 `y` 的值。
- C. 將 `x`, `y`, `t` 的值全部變成一樣的。
- D. 取 `x`, `y`, `t` 當中的最大值。

26. 執行完以下程式碼片段之後輸出結果為何？

```
if 7 < 9:
    print("hi")
print("Good")
```

- A. hiGood
- B. hi
Good
- C. hi
- D. Good

27. 執行完以下程式碼片段之後輸出結果為何？

```
if 18 % 7 == 4:
    print("hey")
else:
    print("Cool")
```

- A. hey
- B. hey
Cool
- C. 什麼輸出也沒有。
- D. Cool

28. `range(6)` 會生成下列何者？

- A. [1, 2, 3, 4, 5, 6]
- B. [0, 1, 2, 3, 4, 5]
- C. [1, 2, 3, 4, 5, 6]
- D. [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]

29. `range(8, 15)` 會生成下列何者？

- A. [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14]
- B. [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]
- C. [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]
- D. [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]

30. `range(20, 14, -2)` 會生成下列何者？

- A. [20, 18, 16, 14]
- B. [20, 18, 16]
- C. [18, 16, 14]
- D. [18, 16]

31. 想要生成 `[3, 2, 1]`，應該用下列何者？

- A. `range(3, 1, -1)`
- B. `range(3, 0, -1)`
- C. `range(1, 3, -1)`
- D. `range(0, 3, -1)`

32. 圖 1，想要輸出 4 列、每列都有 6 個 * 的內容，程式碼不可以為下列何者？

- A.

```
for i in range(4):
    for j in range(6):
        print("*", end="")
    print()
```
- B.

```
for i in range(4):
    for j in range(6):
        print("*")
    print()
```
- C.

```
for i in range(2):
    print("*****")
    print("*****")
```
- D.

```
for i in range(4):
    print("*****")
```

33. 圖 2，請問此程式碼片段執行的結果為何？

- A. Hi
- B. Hi
Hello
- C. Good
- D. Hi
Hello
Cool

二、 題組 A：每題 2 分，共 10 分。

如圖 3，請回答 34-36 題。若以下是 for 迴圈敘述，程式碼**甲**、**乙**、**丙**處分別為何？

34. **甲**的值應該是什麼？

- A. int B. for C. range D. in

35. **乙**的值應該是什麼？

- A. int B. for C. range D. in

36. **丙**的值應該是什麼？

- A. : B. ; C. (D. {

如圖 4，請回答 37-38 題。請完成計算 $3 + 6 + 9 + \cdots + 150$ 的程式碼，**丁**、**戊**處分別為何？

37. **丁**的值，**不可以**為下列何者？

- A. 152 B. 151 C. 153 D. 150

38. **戊**的值應該是什麼？

- A. 4 B. 1 C. 3 D. 2

三、 題組 B：每題 3 分，共 24 分。

如圖 5，請回答 39-40 題。請完成計算 $n + (n - 1) + \cdots + 2 + 1$ 的程式碼，**己**、**庚**處分別為何？

39. **己**的值應該是什麼？

- A. 2 B. -1 C. 0 D. 1

40. **庚**的值應該是什麼？

- A. 0 B. 1 C. -1 D. 2

如圖 6、圖 7，請回答 41-42 題。若要計算 $1 \sim n$ 所有偶數和，有 2 種方式，請完成程式碼，**辛**、**壬**處分別為何？

41. **辛**的值應該是什麼？

- A. $i / 2 = 0$ B. $i / 2 == 0$ C. $i \% 2 = 0$ D. $i \% 2 == 0$

42. **壬**的值應該是什麼？

- A. $n+2$ B. n C. $n+1$ D. $n-1$

如圖 8，請回答 43-44 題。計算 $1 \sim n$ 所有 13 的倍數或個位數是 5 的和，請完成程式碼，**癸**、**子**處分別為何？

43. **癸**的值應該是什麼？

- A. $i / 13 = 0$ B. $i \% 13 == 0$ C. $i / 13 == 0$ D. $i \% 13 = 0$

44. **子**的值應該是什麼？

- A. $i \% 10 = 5$ B. $i \% 5 == 0$ C. $i \% 5 = 0$ D. $i \% 10 == 5$

如圖 9，請回答 45-46 題。計算 $1 \times 2 \times 3 \cdots \times n$ 的值 p ，請完成程式碼，**丑**、**寅**處分別為何？

45. **丑**的值應該是什麼？

- A. n B. 0 C. sum D. 1

46. **寅**的值應該是什麼？

- A. $p \times i$ B. $p * i$ C. $p + i$ D. $p \% i$