Python要很熟的

1. 簡單資料型別

- int整數

- float小數點

- string字串

- input()

- ASCII是做啥的

- 進制?

- 分割split()

- 替代replace()

- 字串的加法和乘法

- len() 長度

- list陣列/串列(矩陣)

- range()

- 取出來

- slice 切片

- append() 加入

- remove() 刪除

- index() 找在哪裡

- in 裡面到底有沒有

- count() 出現幾次

- len() 長度

- list comprehensive

2. 比較符號(邏輯判斷)和運算(加減乘除取餘)

3. if/elif/else

4. BLOCK是什麼

5. Casting

6. while loop/for loop

- break/continue

7. 談談coding style

8. 養成好的習慣 : 註解

9. 怎麼debug?

10. 函式function (投幣機)

11. 進階的資料型別

- tuple (通常用在要一組一組迭代的時候，但不學我覺得沒差)

- set (就是數學的集合)

- dict (很強:可以自定義你的index)

**實作題庫**

1. b964. 1. 成績指標 -- 2016年3月apcs
2. b965. 2. 矩陣轉換 -- 2016年3月apcs
3. b966. 3. 線段覆蓋長度 -- 2016年3月apcs
4. c294. APCS-2016-1029-1三角形辨別 -- 2016年10月APCS
5. c461. apcs 邏輯運算子 (Logic Operators) – apcs
6. c575. APCS 2017-0304-4基地台 -- 2017年3月APCS
7. e286. 籃球比賽 – APCS
8. f312. 1. 人力分配 -- 2020年10月APCS
9. f313. 2. 人口遷移 -- 2020年10月APCS
10. f315. 4. 低地距離 -- 2020年10月APCS
11. f579. 1. 購物車 -- 2020年7月APCS
12. f605. 1. 購買力 -- 2021年1月APCS
13. f640. 函數運算式求值 -- APCS201902程式實作題3
14. g595. 1. 修補圍籬 -- 2021年11月APCS
15. h026. 202001\_1 猜拳 -- 2020年1月APCS
16. h027. 202001\_2 矩陣總和 -- 2020年1月APCS
17. h081. 1. 程式交易 -- 2022年1月APCS
18. h082. 2. 贏家預測 -- 2022年1月APCS
19. h083. 3. 數位占卜 -- 2022年1月APCS
20. i399. 1. 數字遊戲 -- 2022年6月APCS
21. i400. 2. 字串解碼 -- 2022年6月APCS
22. j605. 1. 程式考試 -- 2023年1月APCS
23. j606. 2. 造字程式 -- 2023年1月APCS
24. j607. 3. 先加後乘與函數 -- 2023年1月APCS
25. m370. 1. 機械鼠 -- 2023年10月APCS
26. m371. 2. 卡牌遊戲 -- 2023年10月APCS
27. m372. 3. 搬家 -- 2023年10月APCS
28. m931. 1. 遊戲選角 -- 2024年1月APCS
29. m932. 2. 蜜蜂觀察 -- 2024年1月APCS
30. m934. 4. 合併成本 -- 2024年1月APCS

實作技巧

1. 設flag去看下一輪loop不要做上一輪的事情
2. 計算次數可以用字典
3. padding填充零去防止out of range
4. 找比較大/比較小的可以先排序在去找，如果是變動型的找比較大/比較小的，可以先設比較小/比較大去比較。
5. 輸入處理的時候split然後map可以一個一個直接去轉值
6. loop裡面每一輪如果要更新，可以在最後面重新蓋掉
7. for loop 在迭代的時候，除了用i，也可以一次用兩個變數，甚至去迭代list兩組兩組的也可以
8. 判斷奇數偶數用%
9. 重複有關的可以想到set去取精華，或是要知道怎麼計算出現次數
10. range可以跳著做也可以反著做
11. while loop和for loop都可以互相實作，但while loop比較偏向我不太確定什麼時候不取的或是那個邊界
12. 遞迴怎麼弄? 通常都用在數學的函式或一直分割切下去那種問題，大問題切成小問題去解那種
13. python做交換很簡單,一次賦值多個也很容易，但在C語言不一樣
14. 乘法和加法的深奧:list和字串
15. 比較3個數字以上的大小
16. print去debug
17. /和//的區別
18. 叫你排序就直接call sorted()了，除非叫你重新實作或是有要求時間複雜度再說，list.sort()會改到原本的陣列，斟酌要用哪個
19. 檢查字串是不是都是數字/字母/是大寫還小寫
20. 切片要很熟
21. in和not in很好用
22. 矩陣要知道怎麼弄
23. 子字串之類的問題
24. …

實作分類

* 排序之後的應用 2

b964 - 20240512

b966

c294 - 20240512

i399 - 20240512

m931 - 20240512

m932

* 矩陣 1

b965

f313

h027 - 20240512

m371 - 20240512

m372

* 邏輯運算子 4

c461

* 遞迴 6

c575

f315

f640

j607

m934

* 字串 4

e286

* 切半搜尋 4

c575

f315

* 出現次數 4

f579

* 找大小然後不斷變動更新 3

b966

f313

f605

j605

m370

* 集合取精華的概念 4

f315

h083

* 要記得最後做交換幹掉的那種 5

b965

h082

* 設flag那種 5

h081

m371

* 局部搜尋大小 3

f312

g595

* array去指定位置填值或交換5

i400

i606