

Python

資 料 處 理 科

班級:一年一班

學生:陳琮傑

座號:11

指導老師:張銘棋

目錄

- 1-1 打招呼程式
- 1-2 簡單減法計算機
- 2-1 計算總分
- 2-2 計算執行時間
- 3-1 公制轉英制
- 3-2 英制轉公制
- 3-3 計程車車資計算
- 3-4 分組報告
- 3-5 賣場買飲料
- 3-6 超商集點
- 3-7 收銀機
- 4-3 三角形判斷
- 4-4 體溫與發燒
- 4-5 三一律
- 4-6 求三數最大值
- 4-7 門票購買
- 4-8 水費計算
- 4-9 成績與等第

4-10 月分與季節

5-1 計算累計值

5-2 被 7 整除

5-3 乘階

5-4 求平方和

5-5 求大於 1000 最小平方和

5-6 擲骰子直到 6 為止

5-7 求平方倒數和

5-8 韓信點兵

5-9 求大於 10000 最小立方和

6-1 印出三角形

6-2 整除與不整除

6-4 十九乘十九乘法表

6-5 完全數

6-6 印星號

6-7 單位矩陣

6-8 擲骰子

7-1 找出最大值

7-2 全班不及格人數

7-3 學期成績計算

7-4 轉置矩陣

8-1 求 n 階乘

8-2 求兩數的最大公因數

8-3 身份證字號判斷男女

8-4 是否為 3 的倍數

8-5 求三數的最大值

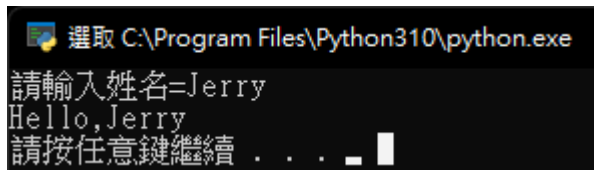
9-1 費氏數列

題目說明：打招呼程式

程式碼：

```
1 #打招呼
2 import os
3 name=input("請輸入姓名=")
4 print(f'Hello,{name}')
5 os.system("pause")
6
```

執行結果：



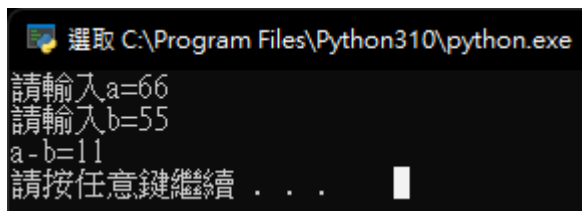
```
選取 C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入姓名=Jerry
Hello, Jerry
請按任意鍵繼續 . . . █
```

題目說明：簡單減法計算機

程式碼：

```
1 #減法計算機
2 import os
3 a=int(input('請輸入a='))
4 b=int(input('請輸入b='))
5 print(f'a-b={a-b}')
6 os.system("pause")
7
```

執行結果：



選取 C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入a=66
請輸入b=55
a-b=11
請按任意鍵繼續 . . .

題目說明：計算總分

程式碼：

```
1 #計算總分
2 import os
3 chinese=int(input('請輸入國文成績='))
4 english=int(input('請輸入英文成績='))
5 math=int(input('請輸入數學成績='))
6
7 print(f'總分為{chinese+english+math}')
8 os.system("pause")
```

執行結果：



C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入國文成績=77
請輸入英文成績=77
請輸入數學成績=89
總分為243
請按任意鍵繼續 . . .

題目說明：計算執行時間

程式碼：

```
1  #計算執行時間
2  import os,time
3  start=time.time()
4  print(2**100000)
5  end=time.time()
6  print(f'執行所需時間為{end-start}')
7  os.system("pause")
```

執行結果：



C:\Program Files\Python310\python.exe

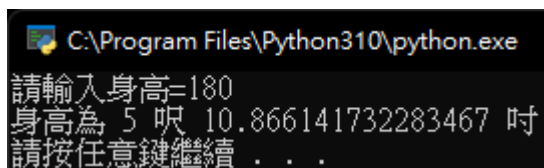
```
488221980004075439025071843016848086615700902205315827385741726790231019356606424366083408020278639226365245339550470624
410895779104929890839709771580685703652787293284677195227487520132185664428423911650200578631408326660656446902354886545
243699542817305438348153252515631160343894144061259966226495987876900371241240630507271304936106077751935176668435097909
51124703772852704518165355628562165676197938296083725208475920318111438440400511461399032627336214615066785188007932756
348644480372696327847581845346850956536538072380773679352624214553308883367972707419283887268548497738730667000755196576
143158394110204249262313324277027082171004713715216794887246874118925980562391048713897503420337667334498906005211172784
467053052132742533218973497888830794362609912556974135083943406175071287644522203955745515001944299623273931709148790514
8812821582894579949748623434528654602749451334772673453627996847066109377068804837956786049988732728727315878519550521
694698657175937287598451499408736673569969032221261907337213198497287371482392205636115827671929368751795095731477534772
978007387045096920420140564164967045884905746679368215552190109502796602359020062956342662169755616626195672140343980362
191824317724211048482390162212143324639451183219073703627636255694753537261943612699664534222958900673695201487039386501
508707441473522022077041107008832803073154504108572176244860032457452964244580155088753558144512891817368634611656711105
015110971476054436153792020754611507352916793535980374623315803540250729358542213495023965500481845625632779493044192628
294136300722415075814447768895556961602574142385927441574047721764347494866318318264821008378574908022219912214469411740
027085615909510488584596739233260230184374032870280856978231118246039264212902472919253522678756789786856460057054510894
537419064937155889425332970348698269338663457480780107871925412978490715527668340536240722897501801641748669522663946889
779982974703441484660523297753191426663847390681054167116806613126291883476480063965476234519254058040025772795085906181
732600018835667757624963508451226641055755164513447026208348548077617370192362640638483137184208747722309446797866122164
968984232278924876260516789868647573901226036106792466172839001626734405990322402653634355030155298326451986588130394258
661773498728023189254427801611331835427610325800239394260785875694948511930071585392984316396757553135248422127481486402
729730715545710942343247185697052363567228655151626567238924808065927944895307870815360666674131459826079881127875465631
300778574348418961080949911943603756107532635941414347688249469253078779069327529089590994506527207197941968274184081983
056749768808623646081934562363770246781507313346619792311993911719597935283311749682050057729993856647698426081551894086
677632085548315983618885044833991135150513290970399008891906313337580409488695589546591264810453462143029573337599289895
932966444468690064867453166187882129719414619191413297867337528370299519070617992417814024935628500653627377163635556972
000324699613066528245169516727316183139386755879127826493375804001105921137227083912351845970910748066985269608090918187
297850157406454454826447107863338659911318881013774631898449674598901154033425931534774008211073481847152125337450727153
8131048296612979081477663269791394570357390537422769779633811568396223208402597025155304734389883109376
```


題目說明：公制轉英制

程式碼：

```
1 #公制轉英制
2 import os
3 cm=float(input("請輸入身高="))
4 inch=cm/2.54
5 feet=int(inch/12)
6 inch=(inch/12-feet)*12
7 print(f"身高為 {feet} 呎 {inch} 吋")
8 os.system("pause")
```

執行結果：



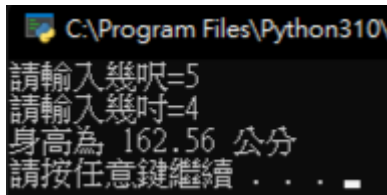
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入身高=180
身高為 5 呎 10.866141732283467 吋
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：英制轉公制

程式碼：

```
1  #英制轉公制
2  import os
3  feet=int(input('請輸入幾呎='))
4  inch=int(input('請輸入幾吋='))
5  height=(feet*12+inch)*2.54
6  print(f'身高為 {height} 公分')
7  os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\
請輸入幾呎=5
請輸入幾吋=4
身高為 162.56 公分
請按任意鍵繼續 . . . _
```

題目說明：計程車車資計算

程式碼：

```
1  #車資計算
2  import os
3  km=float(input('請輸入路程幾公里='))
4  if km<1.5:
5      print('車資=70元')
6  else:
7      fee=75+int((km-1.5)/0.25)*5
8      print(f'車資為 {fee} 元')
9
10 os.system("pause")
```

執行結果：



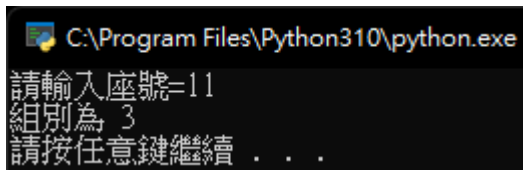
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入路程幾公里=12
車資為 285 元
請按任意鍵繼續 . . . . .
```

題目說明：分組報告

程式碼：

```
1 #分組
2 import os
3 num=int(input("請輸入座號="))
4 print(f'組別為 {int(num/5-0.1)+1}')
5 os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入座號=11
組別為 3
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：賣場買飲料

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入幾罐'))
2 price=20
3 y=a//12
4 z=a%12
5 s=200*y+price*z
6 print("總金額為",s)
7 import os
8 os.system("pause")
9
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入幾罐7
總金額為 140
請按任意鍵繼續...
```

題目說明： 超商集點

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入消費金額?'))
2 if a<60:
3     print("點數為0")
4 else:
5     print('點數為',(a-60)//45+1)
6 import os
7 os.system("pause")
8
```

執行結果：



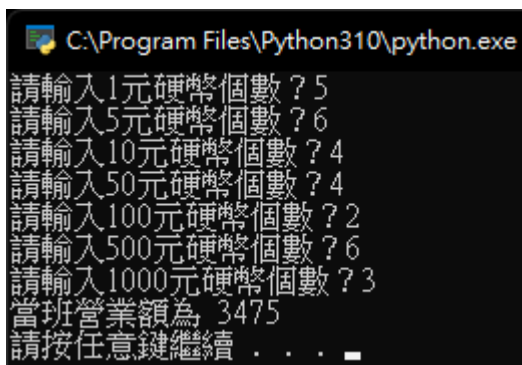
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入消費金額? 299
點數為 6
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：收銀機

程式碼：

```
1 r1=int(input('請輸入1元硬幣個數?'))
2 r2=int(input('請輸入5元硬幣個數?'))
3 r3=int(input('請輸入10元硬幣個數?'))
4 r4=int(input('請輸入50元硬幣個數?'))
5 r5=int(input('請輸入100元硬幣個數?'))
6 r6=int(input('請輸入500元硬幣個數?'))
7 r7=int(input('請輸入1000元硬幣個數?'))
8
9 print('當班營業額為',(r1+r2*5+r3*10+r4*50+r5*100+r6*500+r7*1000)-3000)
10 import os
11 os.system("pause")
12
```

執行結果：



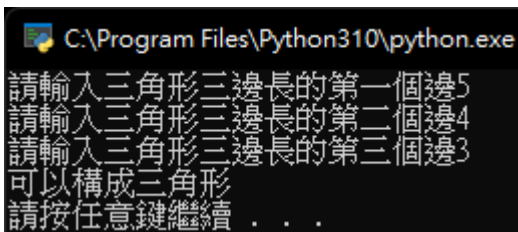
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入1元硬幣個數? 5
請輸入5元硬幣個數? 6
請輸入10元硬幣個數? 4
請輸入50元硬幣個數? 4
請輸入100元硬幣個數? 2
請輸入500元硬幣個數? 6
請輸入1000元硬幣個數? 3
當班營業額為 3475
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：三角形判斷

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入三角形三邊長的第一個邊'))
2 b=int(input('請輸入三角形三邊長的第二個邊'))
3 c=int(input('請輸入三角形三邊長的第三個邊'))
4 if a+b>c and a+c>b and b+c>a :
5     print('可以構成三角形')
6 else:
7     print('無法構成三角形')
8 import os
9 os.system("pause")
19
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入三角形三邊長的第一個邊5
請輸入三角形三邊長的第二個邊4
請輸入三角形三邊長的第三個邊3
可以構成三角形
請按任意鍵繼續 . . .
```


題目說明：體溫與發燒

程式碼：

```
1 a=float(input('請輸入體溫?'))
2 if a<36:
3     print('體溫過低')
4 elif 38>a>=36:
5     print('溫度正常')
6 elif 39>a>=38:
7     print('體溫有點燒')
8 else:
9     print('體溫很燒')
10
11 import os
12 os.system("pause")
```

執行結果：



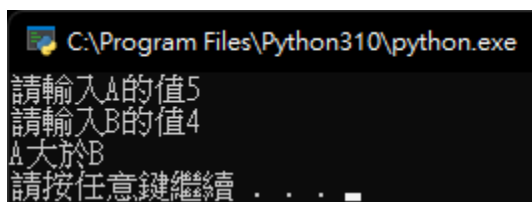
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入體溫 ? 36
溫度正常
請按任意鍵繼續 . . . _
```

題目說明：三一律

程式碼：

```
1 a=float(input('請輸入A的值'))
2 b=float(input('請輸入B的值'))
3 if a>b:
4     print('A大於B')
5 elif a==b:
6     print('A等於B')
7 elif a<b:
8     print('A小於B')
9
10 import os
11 os.system("pause")
```

執行結果：



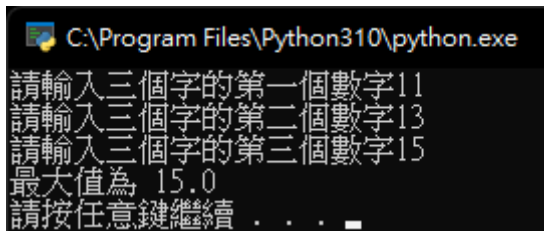
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入A的值5
請輸入B的值4
A大於B
請按任意鍵繼續 . . . .
```

題目說明：求三數最大值

程式碼：

```
1 a=float(input('請輸入三個字的第一個數字'))
2 b=float(input('請輸入三個字的第二個數字'))
3 c=float(input('請輸入三個字的第三個數字'))
4 if a>b and a>c:
5     print('最大值為',a)
6 elif b>a and b>c:
7     print('最大值為',b)
8 elif c>a and c>b:
9     print('最大值為',c)
10
11 import os
12 os.system("pause")
```

執行結果：



C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入三個字的第一個數字11
請輸入三個字的第二個數字13
請輸入三個字的第三個數字15
最大值為 15.0
請按任意鍵繼續

題目說明：門票購買

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入想要購買的門票數?'))
2 if a==1:
3     print('總金額為100')
4 elif a<=5:
5     print('總金額為',100*a*0.9)
6 elif a<=10:
7     print('總金額為',100*a*0.8)
8 elif a<=20:
9     print('總金額為',100*a*0.7)
10 elif a>=21:
11     print('總金額為',100*a*0.6)
12
13 import os
14 os.system("pause")
```

執行結果：



C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入想要購買的門票數?4
總金額為 360.0
請按任意鍵繼續 . . .

題目說明：水費計算

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入用水量(度)?'))
2 if a<=10:
3     print('全年應納稅額為',a*7.35)
4 elif a<=30:
5     print('全年應納稅額為',a*(9.45)-21)
6 elif a<=50:
7     print('全年應納稅額為',a*(11.55)-84)
8 elif a>=51:
9     print('全年應納稅額為',a*(12.075)-110.25)
10
11 import os
12 os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入用水量(度)?55
全年應納稅額為 553.875
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：成績與等第

程式碼：

```
1 a=int(input('請輸入分數?'))
2 if a>=90:
3     print('優等')
4 elif a>=80:
5     print('甲等')
6 elif a>=70:
7     print('乙等')
8 elif a>=60:
9     print('丙等')
10 else:
11     60>a
12     print('丁等')
13 import os
14 os.system("pause")
15
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入分數?89
甲等
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：月分與季節

程式碼：

```
1  #月分與季節
2  a=int(input('請輸入月份?'))
3  if a<=3:
4      print('春季')
5  elif a<=6:
6      print('夏季')
7  elif a<=9:
8      print('秋季')
9  elif a<=12:
10     print("冬季")
12  import os
13  os.system("pause")
```

執行結果：



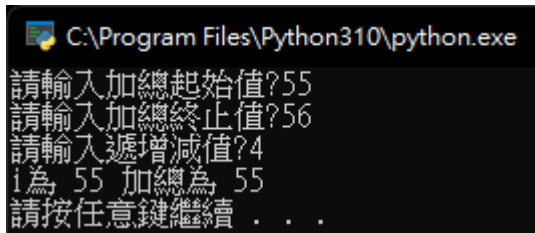
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入月份?3
春季
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：計算累計值

程式碼：

```
1 #計算累計值
2 a=int(input('請輸入加總起始值?'))
3 b=int(input('請輸入加總終止值?'))
4 c=int(input('請輸入遞增減值?'))
5
6 sum=0
7 for i in range (a,b,c):
8     sum=sum+i
9     print('i為',i,'加總為',sum)
10
11 import os
12 os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入加總起始值?55
請輸入加總終止值?56
請輸入遞增減值?4
i為 55 加總為 55
請按任意鍵繼續 . . .
```


題目說明：被 7 整除

程式碼：

```
1 #被7整除
2 sum=0
3 for i in range(1,201):
4     if i%7==0:
5         sum=sum+i
6
7 print(sum)
8 import os
9 os.system("pause")
```

執行結果：



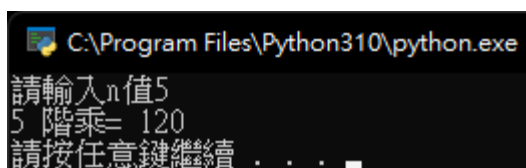
```
C:\Windows\py.exe
2842
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：階乘

程式碼：

```
1 #乘階
2 product=1
3 n=int(input("請輸入n值"))
4 m=n
5 while n>1:
6     product*=n
7     n-=1
8 print(m,"階乘=",product)
9 import os
10 os.system("pause")
11
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入n值5
5 階乘= 120
請按任意鍵繼續 . . . . .
```

題目說明：求平方和

程式碼：

```
1 #求平方和
2 n=int(input("請輸入n值"))
3 sum=0
4 for i in range(1,1+n):
5     sum=sum+i*i
6 print("平方值",sum)
7 import os
8 os.system("pause")
```

執行結果：



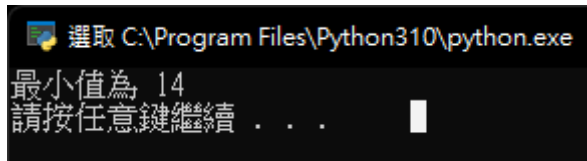
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入n值6
平方值 91
請按任意鍵繼續 . . . . .
```

題目說明：求大於 1000 最小平方和

程式碼：

```
1 #求大於1000最小平方和
2 n=1
3 sum=0
4 while sum<=1000:
5     sum=sum+n**2
6     n+=1
7 print('最小值為',n-1)
8 import os
9 os.system("pause")
10
```

執行結果：



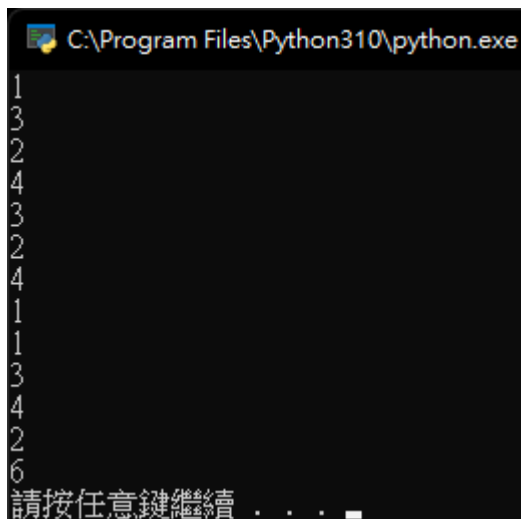
```
選取 C:\Program Files\Python310\python.exe
最小值為 14
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：骰子擲 6 為止

程式碼：

```
1 #擲骰子直到6為止
2 import random
3 n=0
4 while n!=6:
5     n=random.randint(1,6)
6     print(n)
7 import os
8 os.system("pause")
```

執行結果：



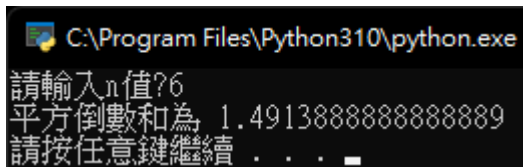
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
1
3
2
4
3
2
4
1
1
3
4
2
6
請按任意鍵繼續 . . . .
```

題目說明：求平方倒數和

程式碼：

```
1 # 求平方倒數和
2 a=int(input('請輸入n值?'))
3 sum=0
4 for i in range(1,a+1):
5     n=1/(i**2)
6     sum=sum+n
7 print('平方倒數和為',sum)
8 import os
9 os.system("pause")
10
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入n值?6
平方倒數和為 1.4913888888888889
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：韓信點兵

程式碼：

```
1 # 韓信點兵
2 for i in range (1,1000):
3     if(i%3)==2 and (i%5)==1 and (i%7)==4:
4         print(i)
5 import os
6 os.system("pause")
7
```

執行結果：



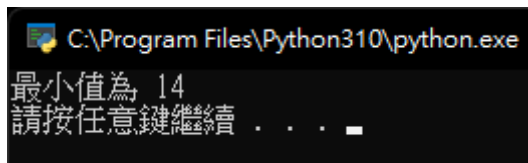
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
11
116
221
326
431
536
641
746
851
956
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：求大於 10000 最小立方和

程式碼：

```
1 # 求大於10000最小立方和
2 n=1
3 sum=0
4 while sum<=10000:
5     sum=sum+n**3
6     n+=1
7     print('最小值為',n-1)
8 import os
9 os.system("pause")
```

執行結果：



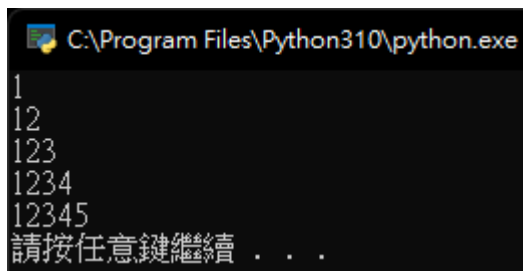
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
最小值為 14
請按任意鍵繼續 . . . .
```


題目說明：印出數字三角形

程式碼：

```
1 #印出數字三角形
2 for i in range(1,6):
3     for j in range(1,i+1):
4         print(j,end=" ")
5     print()
6 import os
7 os.system("pause")
```

執行結果：



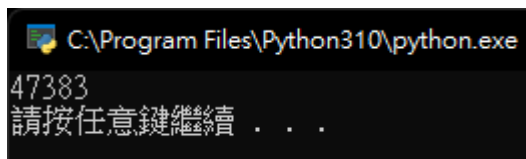
C:\Program Files\Python310\python.exe
1
12
123
1234
12345
請按任意鍵繼續 . . .

題目說明：整除與不整除

程式碼：

```
1 sum=0
2 for i in range(1,1001):
3     if i % 7==0:
4         if i % 21==0:
5             continue
6         sum=sum+i
7 print(sum)
8 import os
9 os.system("pause")
```

執行結果：



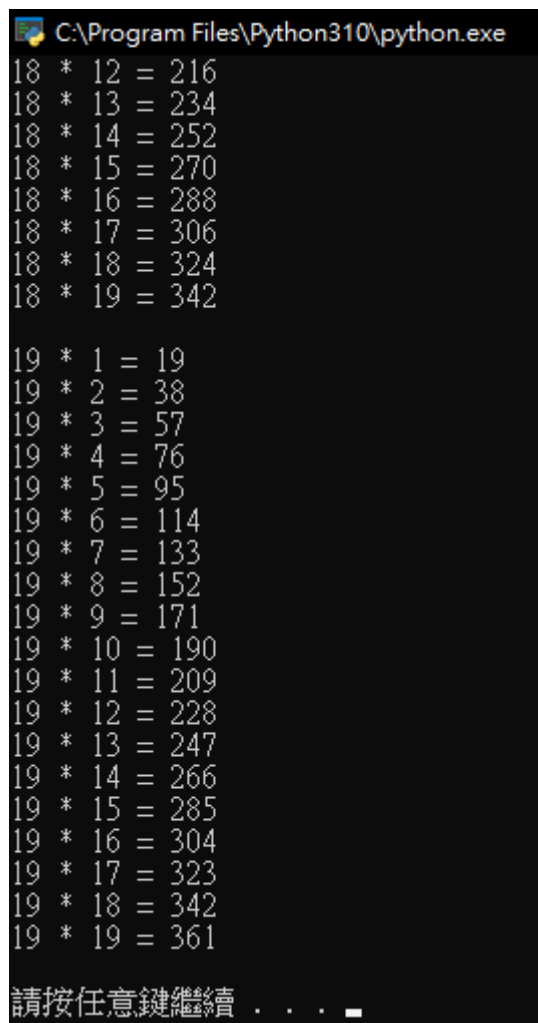
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
47383
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：十九乘十九乘法表

程式碼：

```
1 #十九乘十九乘法表
2 for i in range(1,20):
3     for j in range(1,20):
4         print(i,"*",j,"=",i*j)
5     print()
6 import os
7 os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
18 * 12 = 216
18 * 13 = 234
18 * 14 = 252
18 * 15 = 270
18 * 16 = 288
18 * 17 = 306
18 * 18 = 324
18 * 19 = 342

19 * 1 = 19
19 * 2 = 38
19 * 3 = 57
19 * 4 = 76
19 * 5 = 95
19 * 6 = 114
19 * 7 = 133
19 * 8 = 152
19 * 9 = 171
19 * 10 = 190
19 * 11 = 209
19 * 12 = 228
19 * 13 = 247
19 * 14 = 266
19 * 15 = 285
19 * 16 = 304
19 * 17 = 323
19 * 18 = 342
19 * 19 = 361

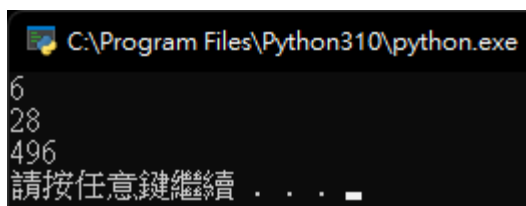
請按任意鍵繼續 . . . -
```

題目說明：完全數

程式碼：

```
1 #完全數
2 for i in range(2,1001):
3     sum=0
4     for j in range(1,i):
5         if i%j==0:
6             sum+=j
7     if sum==i:
8         print(i)
9 import os
10 os.system("pause")
11
```

執行結果：



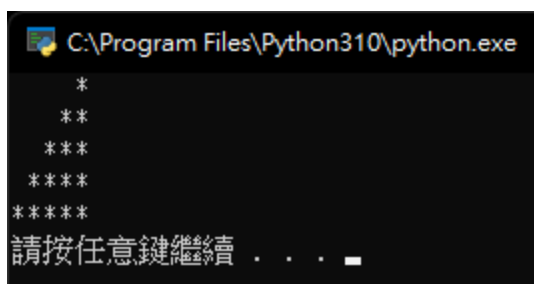
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
6
28
496
請按任意鍵繼續 . . . _
```

題目說明：印星號

程式碼：

```
1 #印星號
2 for i in range(5,0,-1):
3     for j in range(i,1,-1):
4         print(" ",end="")
5         for k in range(0,6-i):
6             print("*",end="")
7         print()
8 import os
9 os.system("pause")
```

執行結果：



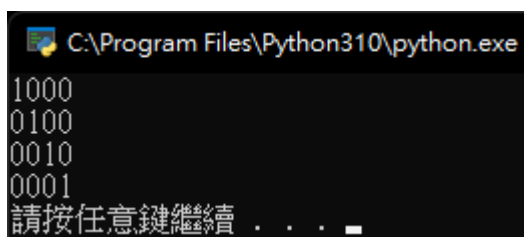
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
*
**
***
****
*****
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：單位矩陣

程式碼：

```
1   i=1
2   while i <=4:
3       j=1
4       while j<=4:
5           if i ==j:
6               print('1',end='')
7           else:
8               print('0',end='')
9           j=j+1
10      print()
11      i=i+1
12  import os
13  os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
1000
0100
0010
0001
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：擲骰子

程式碼：

```
1 import random
2 i=0
3 while (i<3):
4     n=random.randint(1,6)
5     if n==1 :
6         i+=1
7     print(n)
8 import os
9 os.system("pause")
10
```

執行結果：



```
選取 C:\Program Files\Python310\python.exe
2
3
3
4
3
3
6
5
6
4
5
5
6
4
4
5
3
2
4
6
3
1
4
1
4
4
5
```

題目說明：找出最大值

程式碼：

```
1 a=[0]*10
2 b=0
3 import random
4 for i in range(10):
5     a[i]=random.randint(0,100)
6     print(a[i])
7 for j in range(10):
8     if a[j]>b:
9         b=a[j]
10 print('最大為',b)
11 import os
12 os.system("pause")
13
```

執行結果：



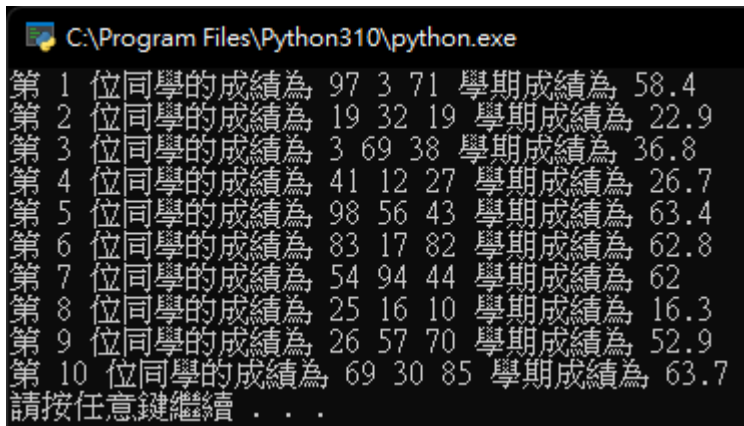
```
選取 C:\Program Files\Python310\python.exe
45
80
98
37
98
95
89
75
72
78
最大為 98
請按任意鍵繼續 . . . .
```


題目說明：全班不及格人數

程式碼：

```
1 import random
2 score = [[0]*3 for i in range(10)]
3 for i in range(10):
4     print("第",i+1,"位同學的成績為",end=' ')
5     for j in range(3):
6         score[i][j]=random.randint(0,100)
7         print(score[i][j],end=' ')
8     print("學期成績為","{:g}".format(score[i][0]*0.3+score[i][1]*0.3+score[i][2]*0.4))
9 import os
10 os.system("pause")
11
```

執行結果：



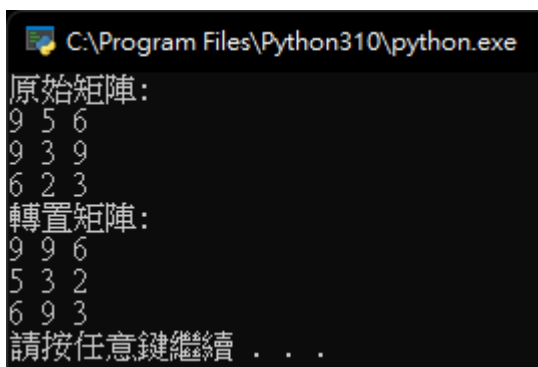
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
第 1 位同學的成績為 97 3 71 學期成績為 58.4
第 2 位同學的成績為 19 32 19 學期成績為 22.9
第 3 位同學的成績為 3 69 38 學期成績為 36.8
第 4 位同學的成績為 41 12 27 學期成績為 26.7
第 5 位同學的成績為 98 56 43 學期成績為 63.4
第 6 位同學的成績為 83 17 82 學期成績為 62.8
第 7 位同學的成績為 54 94 44 學期成績為 62
第 8 位同學的成績為 25 16 10 學期成績為 16.3
第 9 位同學的成績為 26 57 70 學期成績為 52.9
第 10 位同學的成績為 69 30 85 學期成績為 63.7
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：轉置矩陣

程式碼：

```
1 import random
2 a=[[0]*3 for i in range(3)]
3 b=[[0]*3 for j in range(3)]
4 print("原始矩陣:")
5 for i in range(3):
6     for j in range(3):
7         a[i][j]=random.randint(1,9)
8         print(a[i][j], "",end="")
9     print()
10 print("轉置矩陣:")
11 for i in range(3):
12     for j in range(3):
13         b[i][j]=a[j][i]
14         print(b[i][j], "",end="")
15     print()
16 import os
17 os.system("pause")
18
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
原始矩陣:
9 5 6
9 3 9
6 2 3
轉置矩陣:
9 9 6
5 3 2
6 9 3
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：求 n 階乘

程式碼：

```
1 def f(x):  
2     a=1  
3     for i in range(1,x+1):  
4         a=a*i  
5     return a  
6 a=int(input('請輸入n值'))  
7 print('n階乘為',f(a))  
8 import os  
9 os.system("pause")
```

執行結果：



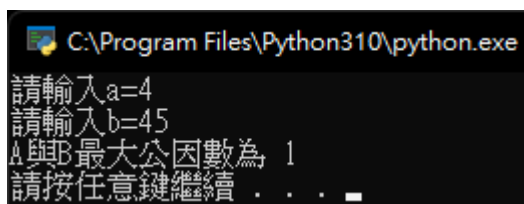
```
C:\Program Files\Python310\python.exe  
請輸入n值5  
n階乘為 120  
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：求兩數的最大公因數

程式碼：

```
1  #求最大公因數與最小公倍數
2  def gcd(a,b):
3      while b != 0:
4          c = b
5          b = a % b
6          a = c
7      print("A與B最大公因數為",a)
8  a=int(input("請輸入a="))
9  b=int(input("請輸入b="))
10 gcd(a,b)
11
12 import os
13 os.system("pause")
```

執行結果：



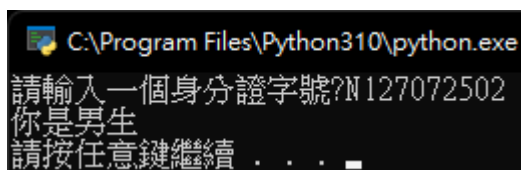
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入a=4
請輸入b=45
A與B最大公因數為 1
請按任意鍵繼續 . . . -
```

題目說明：身份證字號判斷男女

程式碼：

```
1 s=(input("請輸入一個身分證字號?"))
2 if s[1]=="1":
3     print("你是男生")
4 elif s[1]>"2":
5     print("你是人妖嗎")
6 else:
7     print("妳是女生")
8
9 import os
10 os.system("pause")
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入一個身分證字號?N127072502
你是男生
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：是否為 3 的倍數

程式碼：

```
1 a=int(input("請輸入一個數字?"))
2 if a%3==0:
3     print(a,"是3的倍數")
4 else:
5     print(a,"不是3的倍數")
6 import os
7 os.system("pause")
8
```

執行結果：



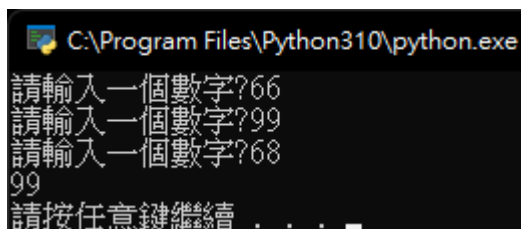
```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入一個數字?6
6 是3的倍數
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：求三數的最大值

程式碼：

```
1  def max():
2      a=int(input("請輸入一個數字?"))
3      b=int(input("請輸入一個數字?"))
4      c=int(input("請輸入一個數字?"))
5      if a>b and a>c:
6          print(a)
7      elif b>a and b>c:
8          print(b)
9      else:
10         print(c)
11  max()
12  import os
13  os.system("pause")
14
```

執行結果：



```
C:\Program Files\Python310\python.exe
請輸入一個數字?66
請輸入一個數字?99
請輸入一個數字?68
99
請按任意鍵繼續 . . .
```

題目說明：費氏數列

程式碼：

```
1 def f(x):
2     if x==0 or x==1:
3         v=1
4     else:
5         v=f(x-1)+f(x-2)
6     return v
7 a=int(input("請輸入n?"))
8 r=f(a)
9 print("f(" ,a, ")=",r)
10 import os
11 os.system("pause")
12
```

執行結果：