

朝陽資管系程式檢定題庫

題目等級: 容易(S) 中等(M)

1. S 請試撰寫一程式，讓使用者傳入一數值 A，判斷此數是否為 2 或 3 的倍數，如是印出 true，否則印 false。(請上傳 Multiple.py 檔)

Input	Output
0	true
184	true
84	true
78	true
91	false

Multiple.py 程式樣板

#以下為輸入方式，僅供參考

```
A = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

2. S 給一個字串，請寫一個程式，計算此字串中，英文字元有幾個？輸入說明：每一行即為一筆測試資料，每行最多有 1000 個字元。輸出說明：對每一筆測試資料，輸出字串裡英文字元的個數。(請上傳 Letter.py 檔)

Input	Output
cyutim	6
Verygood!	8
Cyut123!!	4
Testcyutim12345	10
Test1359	4

Letter.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
A=str(input())
```

#你的程式由此開始

...

3. M 給一個偶數 n ，請你將 n 分解成兩個質數的和，也就是說，這兩個質數相加的和必須等於 n 。輸入說明：輸入一個數字，數字的範圍為[4, 10000]間的偶數。輸出說明：對輸入的每筆測試資料，分別輸出 2 個質數，用一個空白做為區隔，請由小到大排列(以第一個找到的符合的答案為主)。(請上傳 Primer.py)

Input	Output
1804	3 1801
3250	29 3221
4176	17 4159
2668	5 2663
4599	2 4597

Primer.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
int n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

4. M 曆法將一年分為十二個月，每四年設置一閏年，閏年的二月為 29 日。
閏年定義為：四年一閏，百年不閏，四百年一閏。
試撰寫一程式，輸入年份 Y 和月份 M ($1 \leq M \leq 12$)，並輸出該月份的天數 D ($1 \leq D \leq 31$)。(請上傳 LeapYear.py 檔)

Input	Output
2110 2	28
2015 4	30
2055 2	28
2052 2	29
1988 8	31

LeapYear.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s = str(input())
```

```
ss=s.split(',')
```

```
y = int(ss[0])
```

```
m = int(ss[1])
```

#你的程式由此開始

...

5. M 撰寫一個 Java 程式，輸入年(year)、月(month)、日(day)三個整數，檢查是否為合法日期，如是則印出此日期(yyyy/mm/dd)，否則印出"日期錯誤"。(請上傳 CheckDate.py 檔)

Input	Output
2000 2 29	2000/02/29
1999 2 29	日期錯誤
2012 12 3	2012/12/3
2000 4 31	日期錯誤
1900 2 29	日期錯誤

CheckDate.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
y = int(input())
```

```
m = int(input())
```

```
d = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

6. S 全台灣有 2500 萬人左右，而每個人對其他人都有一個喜好的程度，如果這些喜好程度可以排成一等差數列，那我們就說愛有等差。輸入說明：每一行有 n 個數字 K_i ($-10000 < K_i < 10000$)，代表這位路人對 n 個人分別的喜好程度。輸出說明：如果愛有等差，就輸出 YES，不然輸出 NO。(記得先排序)(請上傳 Sequence.py 檔)

Input	Output
1,2,3,4	YES
9,9,9,9,9,9,9,9,9,9	YES
11,15,13,17,21	NO
25,95,85,55,1234,555	NO
1895,1530,1688,1200,123	NO

Sequence.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=int(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

7. S 某人在銀行存入\$15000，年利率是 4%，如果每年的利息都繼續存入銀行，請使用 Java 程式計算在 n 年後，本金加利息一共有多少錢。你可以使用下列公式來計算：第 n 年底存款總額 = 本金*(1+年利率)ⁿ。(請上傳 Money.py 檔)

Input	Output
5	18249
10	22203
16	28094
20	32866
50	106600

Money.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

8. M 設計一個程式，能夠輸入一個字串(text)，單字之間以"#"分隔，請將此行文字的單字取出，並以相反的順序輸出。(請上傳 Token.py 檔)

Input	Output
I#love#you	you#love#I
How#are#you	you#are#How
1#2#3	3#2#1
我#愛#你	你#愛#我
apple#of#one's#eye	eye#one's#of#apple

Token.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s = str(input())
```

```
#你的程式由此開始
```

```
...
```


9. S 可愛的潘潘有著一堆石頭，每顆石頭上面都有一個正整數編號。她利用複製機器把每顆石頭都複製了兩個，而編號當然跟原來那個一樣。可是有一天，她不小心掉了一顆石頭，現在她想要找出她掉的那一顆石頭的編號。輸入說明：每一筆測試資料表示她現在所擁有的石頭的編號，用逗號分開。輸出說明：輸出她掉的那一顆石頭的編號。(請上傳 Stone.py 檔)

Input	Output
9,8,6,9,8,2,3,5,2,1,6,8,1,5,1,2,3,3,5,9	6
1,2,3,1,2,3,1,2,3,5,5,9,9,8,8,5,9	8
11,15,11,15,21,31,11,15,21,21,31	31
3,2,1,8,5,9,8,9,5,1,2,3,8,9,1,3,2	5
1,1,1,2,2,2,3,3,3,4,4,4,9,9,6,6,6	9

Stone.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=int(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

10. M 輸入兩組字串，每組長度為八個字元。字串是由 A、B、C、D、E、F、G、H 這些英文字母所組合的，且每個英文字母在一個字串中限制只能出現一次。請設計一個程式，利用這兩組輸入的字串，組合另一個新的字串輸出。組合的法則為：新字串的前三個字元是從第一組輸入字串的前三個字元而來，後五個字元則是由第二組輸入字串從頭依序遞補上來的。遞補的條件為：遞補的字元必須跟第一組的前三個字元不同。（請上傳 Combine.py 檔）

Input	Output
ABCDEFGH,EHADBCGF	ABCEHDFG
GHDCAFBE,EFACGDHB	GHDEFACB
FCAGBEHD,GBADCFEH	FCAGBDEH
FCAEHGDB,BFEDHCGA	FCABEDHG
EDGBHCFA,FGDCAEBH	EDGFCABH

Combine.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
s1=ss[0]
s2=ss[1]
```

#你的程式由此開始

...

11. S 請試撰寫一程式，讓使用者傳入兩個整數(a,b)，然後將兩數相乘，乘積若超過(含)100 以上，則輸出百位以上的數字(忽略整數與十位的數字)，否則輸出兩數乘積。(請上傳 Product.py 檔)

Input	Output
5 8	40
50 8	4
201 12	24
5 20	1
33 20	6

Product.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
a =int(input())
```

```
b= int(input())
```

#你的程式由此開始

```
...
```

12. S 求餘數對人來說，是個簡單的問題。但如果算式為 $R = B^P \bmod M$ 的型態，給 B、P、及 M，要算出餘數 R，當 B 或 P 很大時，那就變得不簡單了。現在，請你設計一個程式，來解決上述這個不簡單的問題。輸入說明：每一行包含三個數字，分別為 B、P、及 M。所有數字均為正整數，其範圍屬於[1,1000]。輸出說明：對輸入的測試資料以一行輸出餘數 R。（請上傳 Remainder.py 檔）

Input	Output
5 2 3	1
10 2 9	1
8 6 5	4
11 5 3	2
15 3 6	3

Remainder.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
b = int(input())
```

```
p = int(input())
```

```
m = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

13. M 撰寫一個程式，讀入 9 個整數至陣列 data，請利用迴圈及陣列，撰寫一程式計算這些整數的中間值。(請上傳 Middle.py 檔)

Input	Output
10,20,30,40,5,15,20,25,100	20
1,7,1,6,9,4,7,8,2	6
30,11,51,06,80,71,33,55,40	40
37,32,02,29,06,28,04,50,41	29
127,172,217,271,712,721,711,277,121	271

Middle.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=int(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

14. M寫一個程式，輸入一個整數 N，以相反排列順序反轉並顯示出來。(請上傳 Revert.py 檔)

Input	Output
1234	4321
789	987
56	65
54326	62345
132	231

Revert.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
N=int(input())
```

#你的程式由此開始

...

15. S 撰寫一個程式，可以將 0 到 255 十進位的數目(N)，轉換成等值的十六進制的數。(請上傳 ToHex.py 檔)

Input	Output
25	19
100	64
128	80
200	C8
255	FF

```
ToHex.py 程式樣版
#以下為輸入方式，僅供參考

n=int(input())

#你的程式由此開始

...
```

16. S 給一堆數字, 把他們從小到大排序好。輸入說明: 有 n 個整數 ($n \leq 1000$), 皆於 -10000 到 10000 之間。輸出說明: 輸出已排序好的數列, 每個數字之間請用一個逗號隔開。(請上傳 Sort.py 檔)

Input	Output
1,3,5,7,9,10,4,2,6	1 2 3 4 5 6 7 9 10
9,3,2,4,7,-5,1	-5 1 2 3 4 7 9
1,8,5,4,-5,-2,-1	-5 -2 -1 1 4 5 8
8,5,6,1,4,3,2	1 2 3 4 5 6 8
1,8,9,5,1,3,8,4	1 1 3 4 5 8 8 9

Sort.py 程式樣版

#以下為輸入方式, 僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=int(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

17. M 迴文是指某個子串的正向拼法和逆向拼法都相同。撰寫一個遞迴方法，傳入一個字串(text)，如其為迴文則印出"true"，否則印出"false"。(請上傳 Palindrome.py 檔)

Input	Output
abcba	true
abcda	false
abcdedcba	true
abcdedcda	false
level	true

Palindrome.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s = str(input())
```

#你的程式由此開始

...

18. S 請判斷出數列是否為等比數列。輸入說明:每行均包含四個以逗號格開的整數，表示數列的前四項。輸出說明:判斷每個數列，是否為等比數列，是請輸出 Yes 否則輸出 No。(請上傳 Propotion.py 檔)

Input	Output
1,2,3,4	No
2,4,8,16	Yes
3,2,1,0	No
10,20,30,40	No
100,1000,10000,100000	Yes

Propotion.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=float(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

19. M輸入整數 n，試寫程式計算下列級數的值。(請上傳 Pseries.py 檔)

$$\text{sum} = 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^n$$

Input	Output
5	62
10	2046
15	65534
30	2147483646
8	510

Pseries.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

20. M 寫一個程式，輸入一個字串(text)，計算此字串成對字元出現的次數。(請上傳 Pair.py)

Input	Output
Abbdcca	2
Abbbc	1
abbbbc	2
aabbccaa	4
aaabbbccc	3

Pair.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
```

#你的程式由此開始

...

21. S 請你寫一個程式，根據現在的時間及鬧鈴的時間算出間隔幾分鐘。輸入說明：每筆測試資料含有四個整數 $h1$ 、 $m1$ 、 $h2$ 及 $m2$ ， $h1:m1$ 代表現在的時與分， $h2:m2$ 則代表鬧鈴所設的時間 (時與分)， $(0 \leq h1 \leq 23, 0 \leq m1 \leq 59, 0 \leq h2 \leq 23, 0 \leq m2 \leq 59)$ 。輸出說明：對於每筆測試資料，你的程式要把分鐘數單獨輸出於一行。(請上傳 `ComputeTime.py`)

Input	Output
1 5 3 5	120
23 59 0 34	35
21 33 21 10	1417
13 20 15 59	159
18 59 23 10	251

`ComputeTime.py` 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
h1 = int(input())
```

```
m1 = int(input())
```

```
h2 = int(input())
```

```
m2 = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

22. S 給你一個範圍的連續整數，請問這範圍中藏了幾個偶數？0 也算是一個偶數哦！輸入說明：輸入只有一行，其中含有兩個由逗號隔開的整數 a, b ($0 \leq a \leq b \leq 2147483647$)。輸出說明：輸出一個整數，代表 a 與 b 之間 (含 a 與 b) 一共有多少個偶數。(請上傳 Even.py)

Input	Output
1,51	25
2,99	49
3,888	4443
4,999999	499998
5,99842138	49921067

Even.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
c = input()
s=c.split(',')
a = int(s[0])
b = int(s[1])
```

#你的程式由此開始

...

23. M請設計一 Python 程式，由使用者任意輸入三角形的三邊長 (邊長為整數，且輸入值並未經過大小排列)後，判斷此三邊所組成之三角形是何種三角形 (正三角形、等腰三角形、一般三角形或非三角形)，並印出答案。(請上傳 TriangleType.py 檔)

【提示】 假設輸入的三邊長分別為： a ， b ， c ；且 $a \leq b \leq c$
若 $a=b$ 或 $b=c$ 則為等腰三角形
 $a=b=c$ 則為正三角形
 $c \geq a + b$ 則為非三角形

Input	Output
3 3 5	等腰三角形
3 5 3	等腰三角形
6 7 11	一般三角形
7 7 7	正三角形
72 33 31	非三角形

TriangleType.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
a = int(input())
```

```
b = int(input())
```

```
c = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

24. M 撰寫一個程式，將一個二進位數字(binary)轉換成十進位數字。(請上傳 Bin2Dec.py)

Input	Output
11001	25
110000110	390
100010	34
11110	30
110011	51

Bin2Dec.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
b = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

25. S Fibonacci 數列 f_1, f_2, \dots, f_n , $f_1 = 1; f_2 = 1$; 當 $n > 2$ 時 , $f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$; 設計一程式輸入一整數 $n (1 < n < 100)$, 找出 f_n 。 (請上傳 Fibonacci.py)

Input	Output
4	3
7	13
13	233
18	2584
21	10946

Fibonacci.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

26. S 撰寫一個程式，輸入一個字串(text)，並將此字串的每個字元重複兩次後印出。(請上傳 Repeat.py)

Input	Output
java	jjaavvaa
15	1155
Main	MMaaiinn
1000	11000000
Applet	AApppplleett

Repeat.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s = input()
```

#你的程式由此開始

...

27. S 撰寫一個程式輸入 N 個學生成績，並輸出其總和與平均。
(請上傳 SumAverage.py)

Input	Output
5,80,70,60,90,50	sum:350 average:70.0
5,70,70,60,60,50	sum:310 average:62.0
5,77,56,78,44,25	sum:280 average:56.0
5,77,14,65,88,74	sum:318 average:63.0
5,80,90,77,65,60	sum:372 average:74.0

SumAverage.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n=input()
g=n.split(',')
for i in range(len(g)):
    g[i]=int(g[i])
```

#你的程式由此開始

...

28. S 請寫一個程式使其輸入身高（整數）M、輸出結果為標準體重（實數）N，算到小數點以下一位。【標準身高的公式是(身高-100)*0.9】(請上傳 StdWeight.py)

Input	Output
165	58.5
151	45.9
161	54.9
135	31.5
172	64.8

StdWeight.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n =int(input())
```

#你的程式由此開始

...

29. S 已知兩個整數 n 和 d ，請你找出 n 這個值，會有多少個因數可以被 d 整除。輸入說明：每筆測試資料包含兩個數字 n 及 d ，其 $n (0 < n < 1000000)$ ，而 $d (2 \leq d < 1000)$ 。輸出說明：對於每筆測試資料，輸出 n 這個值，會有多少個因數可以被 d 整除。(請上傳 Divide.py)

Input	Output
150 2	6
888 8	4
10240 512	6
5555 5	4
7777 7	4

Divide.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n =int(input())
```

```
d =int(input())
```

#你的程式由此開始

...

30. S 請設計一個程式，能在一個數列中，找出相鄰兩數的最小距離。輸入說明：每個數字與數字間的區隔為一個逗號。輸入範圍：每個數列最少有 2 個數字，最多不超過 100 個。每個數列中的數字皆大於 0，小於 1000，且不重複。（請上傳 MinDist.py）

Input	Output
1,4,8,5,3,2,7,6,13,21	1
21,29,31,1,50,14,63	2
36,42,78,31,43,30,50	6
1,2,3,4,5,9,6,88,30	1
123,456,789,1,2,3	1

MinDist.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=input()
ss=s.split(',')
n=len(ss)
for i in range(n):
    ss[i]=int(ss[i])
```

#你的程式由此開始

...

31. S 撰寫一個轉換函式可用來轉換字串(text)內的大小寫英文字母，字串中有小寫的英文字會轉成大寫的英文字，字串中有大寫的英文字會轉成小寫的英文字。(請上傳 CapitalChange.py)

Input	Output
java_PRoGraM	JAVA_prOgRAm
hEILO	HeLlo
hEILO	TrAnSLaTE
cOMpUteR	ComPuTEr
sePTeMbeR	SEptEmBEr

CapitalChange.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=str(input())
```

#你的程式由此開始

...

32. S 我們都知道一年有四季，分別是春夏秋冬，請寫一個程式判斷輸入(month)的農曆月數是什麼季節，1 到 3 月為春天，4 到 6 月為夏天，7 到 9 月為秋天，10 到 12 月為冬天。(請上傳 SeasonCheck.py 檔)

Input	Output
1	春天
5	夏天
8	秋天
11	冬天
4	夏天

SeasonCheck.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

33. S 請定義四季的中英文名稱對照關係，當輸入英文可以翻譯為中文，當輸入中文可以翻譯為英文（春天:spring, 夏天:summer, 秋天:fall, 冬天:winter）（請上傳 SeasonName.py）

Input	Output
spring	春天
夏天	summer
winter	冬天
秋天	fall
summer	夏天

SeasonName.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=str(input())
```

#你的程式由此開始

...

34. M 請撰寫一程式，輸入 N 位學生的姓名後，利用排序法依照姓名長度由大到小排序。(請上傳 NameSort.py)

Input	Output
Peter, Tom, Mary, Robert	Robert Peter Mary Tom
Amy, June, Mary	June Mary Amy
Ann, Tom, John, Iris, Jacky	Jacky John Iris Ann Tom
Cat, Kitty	Kitty Cat
Joy, Zoo, Jay, Jolin, Tony	Jolin Tony Joy Zoo Jay

NameSort.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = input()
st=n.split(',')
```

#你的程式由此開始

...

35. S 假設電力公司的電費計算方式分成三類：

1. 家庭用電:100 度(含)以下，每度 2.5 元；101~300 度，每度 3.3 元；301 度(含)以上每度 4.2 元。
2. 工業用電：基本費為 150 元，實際用電費每度 1.9 元。
3. 營業用電：0~300 度，每度 6 元；301 度(含)以上每度 6.8 元。

設計一程式輸入用電類別 M 以及使用度數 N，算出應繳電費。(請上傳

PowerFee.py 檔)

Input	Output
1 250	825.0
2 450	1005.0
3 800	5440.0
1 850	3570.0
2 1000	2050.0

PowerFee.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

```
d = float(input())
```

#你的程式由此開始

...

36. 假設電影票的總類與票價如下表:

	類別	票價(元)
1	半票	110
2	全票	220
3	軍警	180

請撰寫程式，輸入電影票的總類 M 以及購買張數 N ，並計算出其總金額。(請上傳 Ticket.py 檔)

Input	Output
1 2	220
2 4	880
3 5	900
1 10	1100
2 24	5280

Ticket.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
m = int(input())
```

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

37. S 試利用迴圈撰寫出一程式可計算出 $n!$ 的值。(請上傳 Factorial.py 檔)

Input	Output
5	120
6	720
7	5040
0	1
1	1

Factorial.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

38. M 試撰寫一程式可由鍵盤輸入一個正整數 N, 然後求其所有的因數。(請上傳 Factor.py 檔)

Input	Output
6	1 2 3 6
5	1 5
10	1 2 5 10
36	1 2 3 4 6 9 12 18 24 36
9	1 3 9

Factor.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
N = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

39. S 現在有 n 個蛋，一打是 12 個，請設計 java 程式, 輸入一個整數 n, 計算此 n 個蛋是幾打，還剩下幾個蛋。（請上傳 Egg.py）

Input	Output
1	0 1
13	1 1
32	2 8
22	1 10
24	2 0

Egg.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

40. S 請撰寫 java 程式執行從 1 到 n 的迴圈，計算奇數的總和。(請上傳 SumOdd.py)

Input	Output
10	25
15	64
30	225
45	529
60	900

SumOdd.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

41. S 撰寫一個 Java 程式，輸入一學生的學期成績(score)，如學生的平均成績在 90~100 之間，則印出 A，學期成績在 80~89 之間，則印出 B，學期成績在 70~79 之間，則印出 C，學期成績在 60~69 之間，則印出 D，要是成績低於 60，就印出 E。(請上傳 Grade.py)

Input	Output
97	A
50	E
60	D
85	B
73	C

Grade.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

42. S 撰寫一個程式，輸入兩個整數值 `base` 及 `exp`，利用迴圈計算 `power(base, exp)`，`power` 為一個乘冪函數，例如 `power(3,4) = 3*3*3*3`。(請上傳 `PowerFunc.py` 檔)

Input	Output
3 4	81
4 5	1024
9 0	1
1 100	1
2 12	4096

`PowerFunc.py` 程式樣版

`p#`以下為輸入方式，僅供參考

```
b = int(input())
```

```
e = int(input())
```

```
#你的程式由此開始
```

```
...
```

43. S 請設計一個 Python 程式，輸入一個只以秒為單位的整數(second)，將其換算為以時、分及秒為單位的時間(請上傳 TimeTranslate.py 檔)

Input	Output
100	0時1分40秒
300	0時5分0秒
10000	2時46分40秒
6000	1時40分0秒
5500	1時31分40秒

TimeTranslate.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
S = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

- 44. S** 試撰寫一 Java 程式，可提供使用者查詢一星期中每一日的英文單字 (Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday)，若輸入的內容非星期一至星期日的範圍，則須顯示"查無此日"的訊息。(請上傳 QueryWeekDay.py 檔)

Input	Output
8	查無此日
1	Monday
7	Sunday
0	查無此日
3	Wednesday

QueryWeekDay.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
d = str(input())
```

#你的程式由此開始

...

45. S 讀入一個學生的作業成績(homework)、期中考成績(middleExam)、以及期末考成績(finalExam)。如果學生的期末考成績達 70 分（含）以上印出及格，或作業成績 80 分（含）以上且期中考成績不低於 60 分，也印出 "及格"，其他則印出 "不及格"。（請上傳 Score.py 檔）

Input	Output
70 30 72	及格
78 65 68	不及格
80 65 30	及格
10 20 30	不及格
80 90 90	及格

Score.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
a=int(input())
```

```
b=int(input())
```

```
c=int(input())
```

#你的程式由此開始

...

46. M 以下為常用的兩種日期格式 4/25/1955 和 April 25,1955 ，撰寫一個程式，能夠讀入第一種格式的日期字串(dateStr)，並以第二種格式列印出來。
(月份英文： January, February , March, April, May, June, July, August, September, October, November, December ； 請上傳 DateTranslate.py 檔)

Input	Output
4/25/1955	April 25,1955
5/6/2010	May 6,2010
12/31/2000	December 31,2000
11/3/1999	November 3,1999
6/30/1987	June 30,1987

DateTranslate.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
day=input()
d=day.split('/')

#你的程式由此開始

...
```

47. S 攝氏溫度 (C) 轉換為華氏溫度 (F) 的公式為： $F=9/5*C+32$ 。請撰寫一程式，利用命令列輸入一個整數攝氏溫度，則印出其華氏溫度。（請上傳 Degree.py 檔）

Input	Output
73	163.4
100	212.0
50	122.0
87	188.6
60	140.0

Degree.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
C=int(input())
```

#你的程式由此開始

...

48. S 請撰寫一個計算計程車車費的程式，可以輸入里程 N 公尺，計算出車費。計程車起跳是 70 元，之後每 300 公尺加 5 元，不滿 300 公尺以 300 公尺計算。（請上傳 TaxiFee.py 檔）

Input	Output
2800	120
10	75
1335	95
305	80
5005	155

TaxiFee.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
m = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

49. S 請寫一個程式。輸入兩個正整數，輸出其最大公因數。輸入數值的大小限制於 3 到 10000 之間。輸入說明：每一列由二個數字所組成，為一組測試資料。每個數字與數字間的區隔為一個逗號。(請上傳 Gcd.py 檔)

Input	Output
9523 3259	1
80 80	80
8961 7512	3
5555 20	5
1834 8432	2

Gcd.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
a = int(input())
```

```
b = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

50. S 請建立 Java 程式，讀入一個整數 n，並使用迴圈計算下列數學運算式的值： $1*1+2*2+3*3\sim+n*n$ 。(請上傳 Series.py 檔)

Input	Output
5	55
6	91
7	140
8	204
9	285

Series.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

51. S 試撰寫一程式可求出多項式 $(1+2)+(2+4)+(3+6)+\dots+(n+2*n)$ 的和。(請上傳 Dseries.py)

Input	Output
3	18
4	30
5	45
6	63
7	84

Dseries.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

52. M 請寫個程式輸入一整數 $N(2 < N < 100)$ ，並找出小於 N 的所有質數。所謂質數，就是一個正整數，除了本身和 1 以外並沒有任何其他因子。例如 2，3，5，7 是質數，而 4，6，8，9 則不是。(請上傳 Primer2.py)

Input	Output
5	2 3
6	2 3 5
10	2 3 5 7
20	2 3 5 7 9 11 13 17 19
30	2 3 5 7 9 11 13 17 19 23 29

Primer2.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
N = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

53. M 在三位數的正整數中，比如說一整數 N ，其個位數十位數百位數分別以 c 、 b 、 a ，Armstrong 數則可以滿足 $a^3 + b^3 + c^3 = abc$ 的條件，也就是說，各個位數的立方和正好是該數的本身，這些數就叫做 Armstrong 數。設計一程式輸入整數 N 判斷一個三位數是否為 Armstrong 數。(請上傳 `Armstrong.py`)

Input	Output
407	true
237	false
153	true
999	false
370	true

Armstronge.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
n = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

54. M 請設計一程式，輸入兩整數 M 和 N ($0 < M < 1000$; $0 < N < 1000$)，並計算兩數的 GCD(可以整除兩數的最大數字)跟 LCM(可以被兩數整除的最小數字)。(請上 GcdLcm.py 檔)

Input	Output
12 24	12 24
9 24	3 72
16 25	1 400
72 210	6 2520
1 10	1 10

GcdLcm.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
M = int(input())
```

```
N = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

55. S 試寫一個程式，要求使用者輸入兩個整數 a,b，計算這兩個整數的算術平均數 $(a+b)/2$ 與幾何平均數 $\sqrt{a*b}$ 。(請上傳 Mean.py 檔)

Input	Output
12 24	18.0 16.97056274847714
9 24	16.5 14.696938456699069
16 25	20.5 20.0
72 210	141.0 122.96340919151518
1 10	5.5 3.1622776601683795

Mean.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
a = int(input())
```

```
b = int(input())
```

#你的程式由此開始

...

56. S 撰寫一個程式，輸入兩個點的座標： (x_1, y_1) , (x_2, y_2) ，計算此兩點的距離。
(請上傳 Distance.py 檔)

Input	Output
1 2 3 4	2.8284271247461903
5 5 10 10	7.0710678118654755
5 10 5 10	0.0
10 10 20 20	14.142135623730951
5 4 3 2	2.8284271247461903

Distance.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
x1=int(input())
```

```
y1=int(input())
```

```
x2=int(input())
```

```
y2=int(input())
```

#你的程式由此開始

...

57. S鬱金香一朵50元、香水百合一朵10元、白玫瑰一朵5元、滿天星一朵1元，現有一筆金額N ($0 < N < 100$)，請設計一程式，計算出此金額若全部用完，能買到的最少花朵數。輸入說明：輸入金額n。輸出說明：第一個數為花朵總數。第二個到第五個分別為鬱金香、香水百合、白玫瑰、滿天星的花朵數。(每一個數中間隔一格空格)(請上傳Flower.py檔)

Input	Output
33	6 0 3 0 3
20	2 0 2 0 0
55	2 1 0 1 0
99	10 1 4 1 4
12	3 0 1 0 2

Flower.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
money=int(input())
```

#你的程式由此開始

...

58. S 假設某便利商店的工讀生的月薪資，可以依照下列方式計算：

60 個小時之內，每小時75元

61 ~ 75 個小時，以1.25 倍計算

76 個小時以後以1.75 倍計算

例如，如果工作時數為80 小時，則薪資為 $60*75+15*75*1.25+5*75*1.75=6562.5$ 元。

請撰寫一個程式，輸入小時數(hour)，計算並列印出實領薪資。(請上傳Salary.py 檔)

Input	Output
80	6562.5
50	3750.0
72	5625.0
100	9187.5
40	3000.0

Salary.py 程式樣版

```
#以下為輸入方式，僅供參考
```

```
h=int(input())
```

```
#你的程式由此開始
```

```
...
```

59. M 讀取一串的文字或數字，將其按數字、大寫英文字母、小寫英文字母排序。

(請上傳 LetterSort.py 檔)

Input	Output
760025pasghwwwaNFPL	002567FLNPaaghpswww
07488337dlmgxecVNHWAWSU	03347788AEHNSUVVWWcdeglmx
9381585024xvuyjabdqkGRHWKGASKB	0123455889ABGGHKKRSWabdjquvxy
0309233biurxkeueBVRBPZUB	0023339BBBPRUVZbeeikruux
0kdrqgCGDO	0CDGOdgkqr

LetterSort.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
s=str(input())
```

#你的程式由此開始

...

60. M 請撰寫一個程式可由鍵盤輸入時間(小時、分鐘)，然後在螢幕上顯示出對應的時鐘上分針與時針之間的夾角為幾度。(請上傳 HourMinute.py 檔)

Input	Output
5 30	30
9 0	90
3 55	120
11 15	120
6 20	60

HourMinute.py 程式樣版

#以下為輸入方式，僅供參考

```
h = int(input())
```

```
m = int(input())
```

#你的程式由此開始

```
...
```