



全國高級中等學校 107 學年度商業類學生技藝競賽

【程式設計】職種【術科】正式試題卷

選手證號碼：_____ 姓名：_____

各個子題均提供 2 組測試輸入檔，檔名分別是「in1.txt」及「in2.txt」。選手製作的程式，應依序讀入「in1.txt」及「in2.txt」檔，程式執行後，並產生 1 個輸出檔「out.txt」。(即，每個程式讀入 2 個輸入檔，產生 1 個輸出檔。)在輸出檔中，選手應先輸出「in1.txt」產生的結果，再輸出「in2.txt」的結果，兩組結果間用 1 行「空白行」隔開。不影響結果的空白鍵，不列入扣分。若程式執行檔執行結果未依序、不全或無法執行，該子題以零分計算。

題目	子題	題目內容	配分
Problem1	子題 1	計算字數及含有 s 或 S 字母的字數	9
	子題 2	井字棋	11
Problem2	子題 1	快樂數字	10
	子題 2	排列	13
Problem3	子題 1	大數乘冪運算	15
	子題 2	模數 (Modulo)	12
Problem4	子題 1	樹(找 2 節點之間最長路徑的長度)	16
	子題 2	循環排列	14

(程式執行限制時間: 2 秒)

Problem 1 :

子題 1：計算字數及含有 s 或 S 字母的字數。

每列測試資料(每組測試資料)有多個英文字，字和字之間用一個或多個空白隔開。 ”,;!.” 這四個符號會與英文字相鄰。寫一程式計算每列測試資料(每組測試資料)字數及含有 s 或 S 字母的字數。

輸入說明：

第 1 列的數字 n 代表有幾組資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，第二列起為測試資料，每列為一組測試資料，每組測試資料字元數 ≤ 255 。

輸出說明：

每組測試資料輸出一列，計算每列字數及含有 s 或 S 字母的字數。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

3

This is a sample file.

Hello World!!

SOS!

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

3

Bigtable timestamps are integers.

Each cell in a Bigtable can contain multiple versions of the same data; these versions are indexed by timestamp.

It stood on a hill overlooking the village, some of its windows boarded, tiles missing from its roof, and ivy spreaDitng unchecked over its face.

輸出範例：【檔名：out.txt】

5,3

2,0

1,1

4,2

19,5

25,9

Problem 1 :

子題 2：井字棋。

井字棋，又稱為井字遊戲、圈圈叉叉。兩個玩家，一個打圈(O)，一個打叉(X)，輪流在 3 乘 3 的格子上打自己的符號，最先以橫、直、斜連成一線則為勝利者。如果雙方都下得正確無誤，將得和局。輸入的測試資料，可能是下到一半的井字棋。

輸入說明：

第 1 列的數字 n 代表有幾組資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，第二列起為測試資料，每三列為一組測試資料，每組測試資料為 3 乘 3，記錄二位玩家 1、玩家 2 下的井字棋。以數字 1 和 2 來表示玩家 1、玩家 2 下的圈(O)、叉(X)。用 0 代表玩家 1 和玩家 2 都未下到自己的符號。可能是下到一半的井字棋。測試資料不會出現：玩家 1 和玩家 2 同時都連成一線或同一玩家連成二線。不會出現玩家 1 和玩家 2 同時都連成一線：

102

112

102

不會出現同一玩家連成二線：

122

112

121

輸出說明：

每組測試資料輸出一列，判斷每組玩家 1、玩家 2 下的井字棋，最先以橫、直、斜連成一線則為勝利者。輸出結果為 1、2 或 3，分別代表勝利者為玩家 1、玩家 2 或平手(未分出勝利者)。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

3
122
110
102
211
220
201
111
220
201

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

4
122
110
201
212
122
121
121
021
002
121
000
000

輸出範例：【檔名：out.txt】

1
2
1

1
3
3
3

Problem 2 :

子題 1：快樂數字。

讓我們輸入正整數 S_0 ，整數中每個數字的平方和為 S_1 。以相同的方法計算 S_1 中每個數字的平方和為 S_2 ，並依此類推。假如有某個 $S_i = 1 (i \geq 1)$ 則我們說 S_0 是一個快樂數字(Happy number)。如果某一個數 $S_i \neq 1 (i \geq 1)$, $S_i = S_0$ ，那 S_0 就是一個不快樂數字(Unhappy number)。

例如：7 是一個快樂數字(Happy number)，因為 $7 \xrightarrow{7^2} 49 \xrightarrow{4^2+9^2} 97 \xrightarrow{9^2+7^2} 130 \xrightarrow{1^2+3^2+0^2} 10 \xrightarrow{1^2+0^2} 1$

例如：4 是一個不快樂數字(Unhappy number)，因為

$4 \xrightarrow{4^2} 16 \xrightarrow{1^2+6^2} 37 \xrightarrow{3^2+7^2} 58 \xrightarrow{5^2+8^2} 89 \xrightarrow{8^2+9^2} 145 \xrightarrow{1^2+4^2+5^2} 42 \xrightarrow{4^2+2^2} 20 \xrightarrow{2^2+0^2} 4$ 永遠無法產生 1。

例如：13 是一個快樂數字(Happy number)，因為 $13 \xrightarrow{1^2+3^2} 10 \xrightarrow{1^2+0^2} 1$

輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料，為 1 個正整數 $S_0 (2 \leq S_0 \leq 100000)$ 。

輸出說明：

每筆測試資料輸出一列。若輸入的正整數 S_0 為一個快樂數字(Happy number)則輸出 T，若輸入的正整數 S_0 為一個不快樂數字(Unhappy number)則輸出 F 輸出。

出處: UVa10591 <https://zerojudge.tw/ShowProblem?problemid=d442>

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

3
7
4
13

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

8
68
49
14
65
213
9437
100000
99999

輸出範例：【檔名：out.txt】

T
F
T

T
T
F
F
F
F
T
F

Problem 2 :

子題 2：排列。

在排列問題中將一組數字進行排列，可以得到不同的數字順序；例如 1,2,3,4 這組數字的排列有 24 組，數列順序如下：

(1)1234	(7)2134	(13)3124	(19)4123
(2)1243	(8)2143	(14)3142	(20)4132
(3)1324	(9)2314	(15)3214	(21)4213
(4)1342	(10)2341	(16)3241	(22)4231
(5)1423	(11)2413	(17)3412	(23)4312
(6)1432	(12)2431	(18)3421	(24)4321

列出 N 個數字的所有排列，排列數列順序由 1 到 $N!$ ，排列數列 1234 到 4321 由小到大，找出順序 $1 \leq k \leq N!$ 所對應的排列數列。

輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料

$N, x_1, x_2, \dots, x_N, k$ ，共有 $N(2 \leq N \leq 5)$ 個 0~9 不同的數字 $x_1, x_2, \dots, x_N (x_1 < x_2 < \dots < x_N)$ ， $1 \leq k \leq N!$ 。各個測試資料間以“,”或“;”隔開。

輸出說明：

每筆測試資料輸出一列。輸出以 $N(x_1, x_2, \dots, x_N)$ 個數字排列數列由小到大，找出順序 k 所對應的排列數列。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

2

2,5,7,2

3,1,6,8,4

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

4

2,0,2,1

3,0,3,9,1

3,0,3,9,6

4,4,5,6,7,24

輸出範例：【檔名：out.txt】

75

681

02

039

930

7654

Problem 3 :

子題 1：大數乘冪運算。

不論是什麼型態的數值，均有上限。以 32 位元系統來看：int(整數)型態的數值，範圍是：
-2147483648~2147483647 ($-2^{31} \sim 2^{31} - 1$)。在日常生活中，「5678」我們一看就知道這是 4 位數，
「23456」一看就知道是 5 位數，可以直接從這串數字中，快速地算出這串數字有幾個數字。
寫一個程式，讓使用者輸入兩個整數 $1 \leq m, k \leq 999$ ，做乘冪運算(指數運算)，表達式為 m^k 。
其中， m 稱為底數，而 k 稱為指數，其結果為 m 自乘 k 次，計算 m^k 值的位數。

$$m^k = \underbrace{m \times m \times \cdots \times m}_k$$

輸入說明：

第 1 列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，第二列起為測試資料，之後每列為每筆的測試資料，分別代表 m 和 k 兩個整數 $1 \leq m, k \leq 999$ 。各個測試資料間以“,”或“;”隔開。

輸出說明：

每筆測試資料輸出一列。輸出 m^k 值的位數。。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

2
2,5
1,1

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

4
999,1
2,10
10,2
99,99

輸出範例：【檔名：out.txt】

2
1

3
4
3
198

Problem 3 :

子題 2：模數 (Modulo)

在程式設計中取餘數的運算(不考慮運算的商)，模數 (Modulo) MOD 運算，它的定義是取得兩個整數相除後結果的餘數。

令一個整數 n 與正整數 a ，並 n 除以 a 得到商為 q ，與餘數 b ，如下：

$$\begin{aligned} n &= a \times q + b, 0 \leq b < a, q = \lfloor n/a \rfloor \\ -11 \text{ MOD } 3 &= 1, -11 = 3 \times (-4) + 1 \\ -1 \text{ MOD } 13 &= 12, -1 = 13 \times (-1) + 12 \end{aligned}$$

例如: $19 \text{ MOD } 7 = 5$ ，因為 19 除以 7 商 2 餘 5。餘數 5 即執行 MOD 運算後的結果。

例如: $54 \text{ MOD } 24 = 6$ 、 $-1 \text{ MOD } 13 = 12$ 、 $-2 \text{ MOD } 11 = 9$ 。

給三個整數 $a, (amin \leq a \leq amax), b, (bmin \leq b \leq bmax), m, (mmin \leq m \leq mmax)$ 的範圍，找到有多少組 (a, b, m) 符合等式：

$$(a + b) \text{ MOD } m = (a - b) \text{ MOD } m$$

舉個簡單的例子： $1 \leq a \leq 2, 2 \leq b \leq 4, 3 \leq m \leq 4$

$(a + b) \text{ MOD } m$	=	$(a - b) \text{ MOD } m$
$(1+2) \text{ MOD } 4$	3	$(1-2) \text{ MOD } 4$
$(1+3) \text{ MOD } 3$	1	$(1-3) \text{ MOD } 3$
$(1+4) \text{ MOD } 4$	1	$(1-4) \text{ MOD } 4$
$(2+2) \text{ MOD } 4$	0	$(2-2) \text{ MOD } 4$
$(2+3) \text{ MOD } 3$	2	$(2-3) \text{ MOD } 3$
$(2+4) \text{ MOD } 4$	2	$(2-4) \text{ MOD } 4$

輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料為六個整數

$amin \quad amax \quad bmin \quad bmax \quad mmin \quad mmax$

$$1 \leq amin \leq amax \leq 99$$

$$1 \leq bmin \leq bmax \leq 99$$

$$1 \leq mmin \leq mmax \leq 99$$

。各個整數間以一個或多個空白“ ”隔開。

輸出說明：

每筆測試資料輸出一列。對於每組測資，輸出有多少 (a, b, m) 滿足模方程

$$(a + b) \text{ MOD } m = (a - b) \text{ MOD } m$$

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

4

1 2 2 4 3 4

1 2 2 4 6 7

3 4 2 4 6 7

5 9 10 12 2 9

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

5

1 1 1 1 1 1

1 2 1 2 1 2

1 5 1 5 1 2

1 5 1 5 3 4

1 5 1 5 1 4

輸出範例：【檔名：out.txt】

6

2

2

45

1

8

50

15

65

Problem 4 :

子題 1：樹(找 2 節點之間最長路徑的長度)。

在資料結構中，樹狀結構是可以用來描述有分支的結構，包含 1 個或多個節點。其存在一個特殊的節點，稱為根節點(root)，可連結若干子樹，也可以沒有子樹；從任一節點到根節點，都只有唯一的節點不重複路徑。

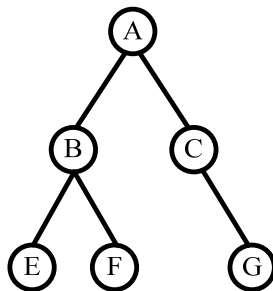


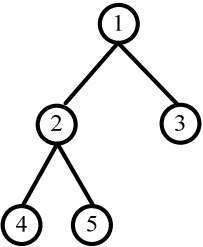
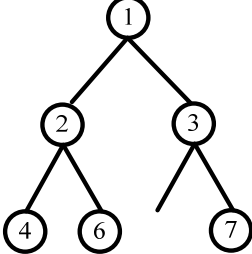
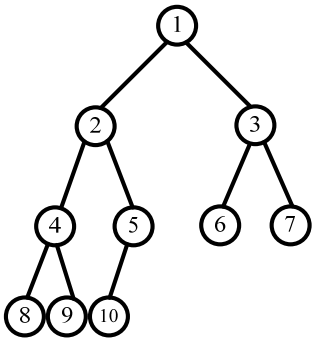
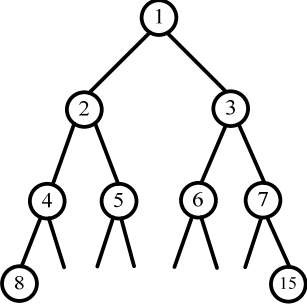
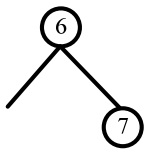
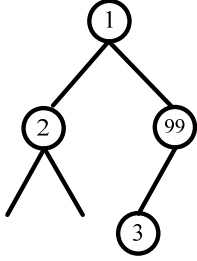
圖 4.1.1

在圖 4.1.1 中，有編號的圓形代表節點，A 為根節點，B 及 C 均為 A 的子節點，各節點之間不會有迴圈，且所有節點之間都有一個或多個邊相連通。任一樹狀結構的總邊數等於其總節點數減 1，在樹上任意添加一條邊，就會產生迴圈。

專有名詞介紹：

- (1) 無父節點的節點為根節點(Root)，如 A。
- (2) 父節點 (Parent)：一節點的上層節點為父節點，如 B 的父節點為 A，如 G 的父節點為 C。
- (3) 子節點 (Children)：一節點的下層節點為子節點，如 B 的子節點有 E 及 F；C 的子節點有 G。
- (4) 兄弟節點 (Siblings)：有共同父節點的節點稱為兄弟節點，如 B、C 互為兄弟節點。
- (5) 分支度 (Degree)：一個節點的子樹個數稱為其分支度，如 A 的分支度為 2；B 的分支度為 2；C 的分支度為 1；E 的分支度為 0。
- (6) 樹葉節點(Terminal node)：無子節點的節點，如 E、F、G。
- (7) 內部節點 (Non-terminal node)：樹葉以外的節點均為內部節點，如 A、B、C。
- (8) 階層或階度 (Level)：A 為階層 1；B、C 為階層 2；E、F、G 為階層 3。
- (9) 高度 (Height)：樹的最大階度，例如圖 4.1.1，因最大階度階度為 3，則其樹的高度為 3。

每組測試資料代表一二元樹，二元樹每個節點最多只有兩個子節點的樹，節點左邊稱為左子樹 (left child)、節點右邊稱為右子樹 (right child)，使用陣列代表二元樹，能快速找到任意節點的父節點與左右子節點。最長路徑的長度為經過的邊數；換句話說，2 節點之間最長路徑的長度為最長路徑經過的節點數-1。寫一個程式，找 2 節點之間最長路徑的長度。

 <p>使用陣列代表二元樹:[1,2,3,4,5] 2 節點之間最長路徑經過的節點 [4,2,1,3]、[5,2,1,3] 最長路徑的長度:3</p>	 <p>使用陣列代表二元樹:[1,2,3,4,6,null,7] 2 節點之間最長路徑經過的節點 [4,2,1,3,7]、[6,2,1,3,7] 最長路徑的長度:4</p>	 <p>使用陣列代表二元樹: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10] 最長路徑的長度:5</p>
 <p>使用陣列代表二元樹: [1,2,3,4,5,6,7,8,null,null,null,null,null,null,15] 最長路徑的長度:6</p>	 <p>使用陣列代表二元樹: [6,null,7] 最長路徑的長度:1</p>	 <p>使用陣列代表二元樹: [1,2,99,null,null,3] 最長路徑的長度:3</p>

寫一個程式，寫一個程式，找 2 節點之間最長路徑的長度。

輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料為一二元樹，有 N ($2 \leq N \leq 127$) 個整數 $[x_1, x_2, \dots, x_N]$ ， $1 \leq x_1, x_2, \dots, x_N \leq 127$ ，也有可能是空值 **null**。各個數字間以“,”或“,”隔開。使用陣列代表二元樹，最後一個節點的值不會是 **null**，樹的高度最高為 7。

輸出說明：

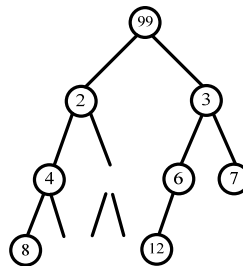
每組測試資料輸出一列。寫一個程式，找 2 節點之間最長路徑的長度。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

```
5
[6,5,7]
[1,2,3,4,5]
[1,2,3,4,6,null,7]
[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
[1,2,3,4,5,6,7,8,null,null,null,null,null,15]
```

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

```
4
[6,null,7]
[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]
[1,2,99,null,null,3]
[99,2,3,4,null,6,7,8,null,null,null,12]
```



[99,2,3,4,null,6,7,8,null,null,null,12]
最長路徑的長度:6

輸出範例：【檔名：out.txt】

```
2
3
4
5
6

1
6
3
6
```

Problem 4 :

子題 2：循環排列 cyclic permutation。

k 個元素可將 $[1, 2, \dots, k]$ 的元素做排列。循環排列為排列的子集合。例如從整數 1 至 5 選取 2,5,4，循環 (2,5,4) 即為

$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 5 & 3 & 2 & 4 \end{pmatrix} = (1)(2, 5, 4)(3)$ 。上列 2 的位置對應到下列 5，上列 5 的位置對應到下列 4，上列 4 的位置對應到下列 2，形成循環排列 (2,5,4)。上列 1 的位置對應到下列 1，上列 3 的位置對應到下列 3。

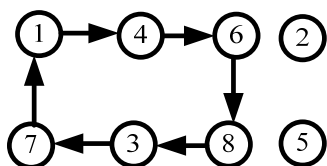
循環排列的表達方式並不唯一，譬如 (2,5,4)，(5,4,2)，(4,2,5)，都表示相同的循環排列，程式輸出(2,5,4)，2 為循環排列中最小值。{1,2,3}的各種排列及對應的循環排列：

[1,2,3]的排列	循環排列
[1,2,3]	(1)(2)(3)
[1,3,2]	(1)(23)
[2,1,3]	(12) (3)
[2,3,1]	(123)
[3,1,2]	(132)
[3,2,1]	(13) (2)

例如，排列[4,2,7,6,5,8,1,3]，以兩行（以兩種方式）循環書寫循環排列：

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 4 & 2 & 7 & 6 & 5 & 8 & 1 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 6 & 8 & 3 & 7 & 2 & 5 \\ 4 & 6 & 8 & 3 & 7 & 1 & 2 & 5 \end{pmatrix} = (146837)(2)(5)$$

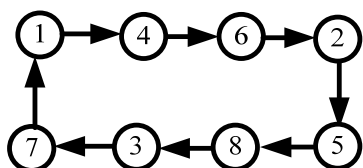
是一個六個週期; 其循環圖如下圖所示。



例如，排列[4,5,7,6,8,2,1,3]，以兩行（以兩種方式）循環書寫循環排列：

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 4 & 5 & 7 & 6 & 8 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 6 & 2 & 5 & 8 & 3 & 7 \\ 4 & 6 & 2 & 5 & 8 & 3 & 7 & 1 \end{pmatrix} = (14625837)$$

是一個八個週期; 其循環圖如下圖所示。



輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料為一排列，有 k ($3 \leq k \leq 20$)個不同的整數 $[1, 2, \dots, k]$ 排列。各個數字間以“,”或“,”隔開。

輸出說明：

每組測試資料輸出一列。輸出每組測試資料的循環排列，每個循環排列中最小值放在最前面，每個數字間以“,”隔開；各個循環排列按照第一個數字由小到大依序輸出，各個循環排列間以“[” “],”隔開。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

```
7
[3, 1, 2]
[1, 2, 6, 4, 7, 3, 5, 8]
[2, 6, 1, 4, 7, 3, 5, 8]
[1, 6, 4, 2, 7, 3, 5, 8]
[4, 2, 7, 6, 5, 8, 1, 3]
[4, 5, 7, 6, 8, 2, 1, 3]
[6, 1, 2, 4, 7, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 16, 15]
```

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

```
4
[1, 6, 7, 4, 2, 3, 5, 8]
[1, 6, 3, 4, 7, 2, 5, 8]
[1, 6, 5, 4, 7, 3, 2, 8]
[1, 6, 8, 4, 7, 3, 5, 2]
```

輸出範例：【檔名：out.txt】

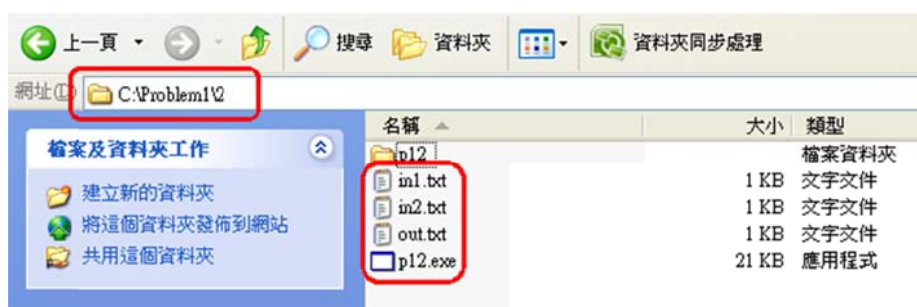
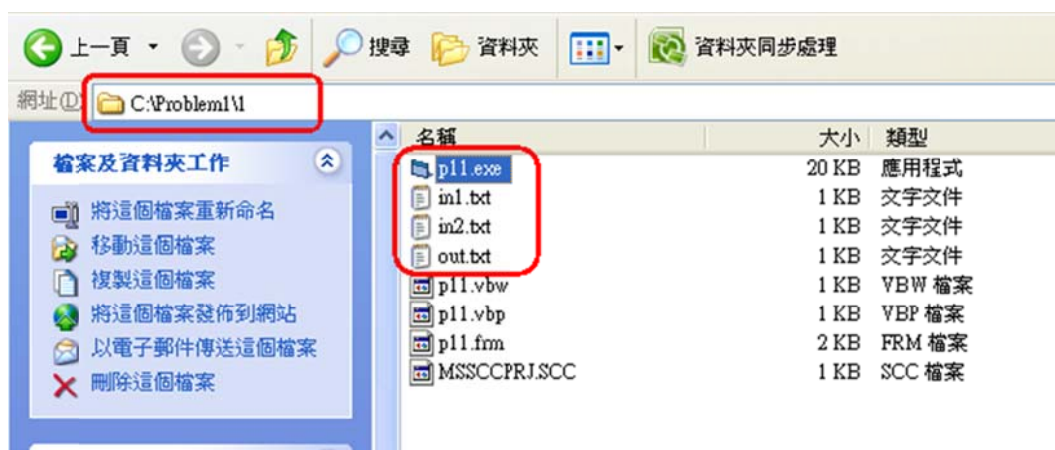
```
[[1, 3, 2]]
[[1], [2], [3, 6], [4], [5, 7], [8]]
[[1, 2, 6, 3], [4], [5, 7], [8]]
[[1], [2, 6, 3, 4], [5, 7], [8]]
[[1, 4, 6, 8, 3, 7], [2], [5]]
[[1, 4, 6, 2, 5, 8, 3, 7]]
[[1, 6, 3, 2], [4], [5, 7], [8], [9], [10], [11, 12], [13], [14], [15, 16]]

[[1], [2, 6, 3, 7, 5], [4], [8]]
[[1], [2, 6], [3], [4], [5, 7], [8]]
[[1], [2, 6, 3, 5, 7], [4], [8]]
[[1], [2, 6, 3, 8], [4], [5, 7]]
```

選手在作答前，先將主辦單位發放的”光碟”內資料，全部複製到選手使用的電腦硬碟 C 槽中。光碟內容包括 4 個資料夾（「Problem1」到「Problem4」），各資料夾內有「1」及「2」兩個子資料夾。在子資料夾中，已存有該子題的輸入資料檔。選手在競賽時，各子題的程式及輸出檔，應產生在硬碟對應的子資料夾中。考試結束時，在硬碟 C 槽的考試資料夾(含子題的整個專案、程式、輸入及輸出檔)，請選手全部再「備份」回原隨身碟中。

1. 各個子題均提供 2 組測試輸入檔，檔名分別是「in1.txt」及「in2.txt」。選手製作的程式，應依序讀入「in1.txt」及「in2.txt」檔，並產生 1 個輸出檔「out.txt」。(即，每個程式讀入 2 個輸入檔，產生 1 個輸出檔。)在輸出檔中，選手應先輸出「in1.txt」產生的結果，再輸出「in2.txt」的結果，兩組結果間用 1 行「空白行」隔開。不影響結果的空白鍵，不列入扣分。若程式執行檔執行結果未依序、不全或無法執行，該子題以零分計算。
2. 程式原始檔的「專案名稱」請依規定命名，程式中使用的「表單」名稱請與專案名稱命名相同。若選手在同一專案中使用多個表單，依開發環境內定名稱命名即可。輸入資料檔、輸出資料檔、程式執行檔請依”存放路徑及檔名”規定存放。若選手使用有別於 VB 之開發環境，專案（程式）名稱仍依規定。

各個子題均提供 2 組測試輸入檔，檔名分別是「in1.txt」及「in2.txt」。選手製作的程式，應將「in1.txt」「in2.txt」「out.txt」及 p??.exe(例如：p11.exe 或 p12.exe)，這四個檔案放在指定的地方。如下圖所示：



題目	子題	檔案類型	存放路徑及檔名
Problem1	子題 1	輸入資料檔	C:\Problem1\1\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem1\1\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem1\1\p11.exe
	子題 2	輸入資料檔	C:\Problem1\2\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem1\2\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem1\2\p12.exe

題目	子題	檔案類型	存放路徑及檔名
Problem2	子題 1	輸入資料檔	C:\Problem2\1\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem2\1\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem2\1\p21.exe
	子題 2	輸入資料檔	C:\Problem2\2\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem2\2\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem2\2\p22.exe

題目	子題	檔案類型	存放路徑及檔名
Problem3	子題 1	輸入資料檔	C:\Problem3\1\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem3\1\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem3\1\p31.exe
	子題 2	輸入資料檔	C:\Problem3\2\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem3\2\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem3\2\p32.exe

題目	子題	檔案類型	存放路徑及檔名
Problem4	子題 1	輸入資料檔	C:\Problem4\1\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem4\1\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem4\1\p41.exe
	子題 2	輸入資料檔	C:\Problem4\2\in1.txt 和 in2.txt
		輸出資料檔	C:\Problem4\2\out.txt
		程式執行檔	C:\Problem4\2\p42.exe