

A3261576 林郁翔

這次作業寫完後還是有些問題避免不了

先聲明:

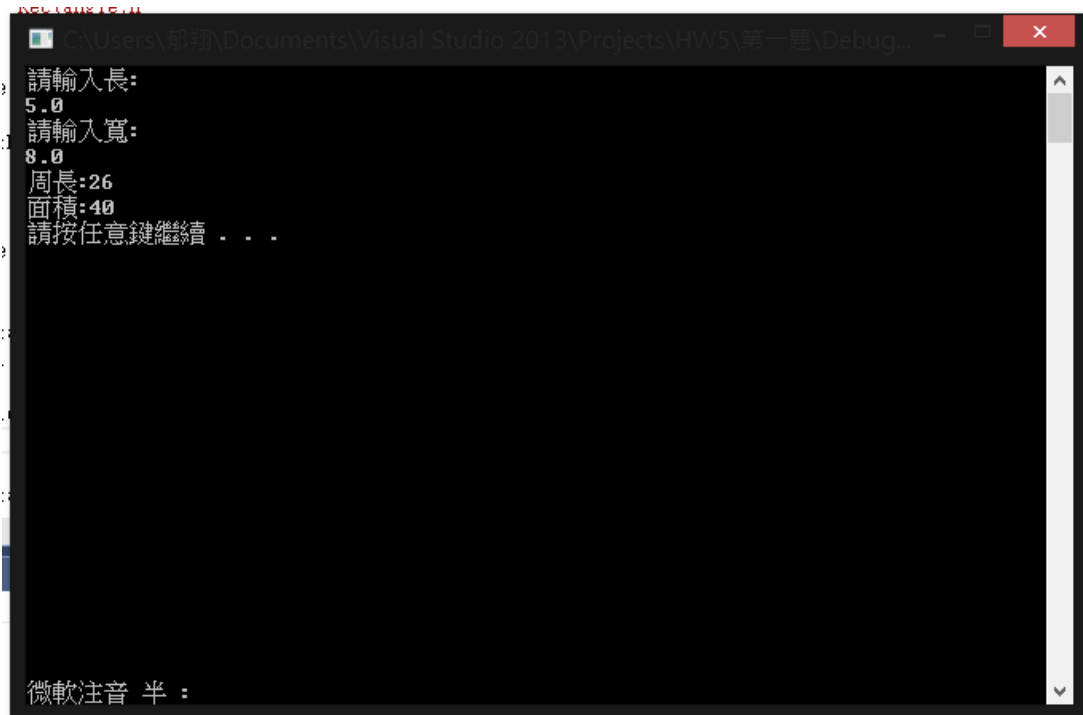
1. 矩形只能印出正的矩形，因為寫不出斜的矩形。
2. 照題目說的，讀者有興趣的話可以加入 縮放、旋轉 這些功能沒有寫到。

四點可以隨機輸入!!

9-11

簡介:

這題是裡面最簡單的一題，只是照題目寫入防呆，經運算後傳出周長跟面積。



```
05:13:15.11
C:\Users\郁翔\Documents\Visual Studio 2013\Projects\HW5\第一題\Debug...
請輸入長:
5.0
請輸入寬:
8.0
周長:26
面積:40
請按任意鍵繼續 . . .

微軟注音 半 :
```

9-12

簡介:

判斷矩形方式:

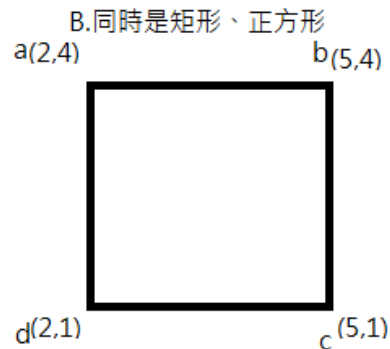
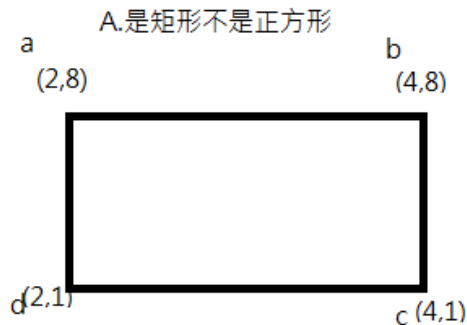
1. 先判斷平行的兩條線是否等長
2. 兩邊直角，使用向量乘積為 0

判斷正方形

1. 先判斷矩形成立
2. 判斷四邊等長

然後把每點都帶進入檢查~ 類似全排列 不過我是直接寫 24 個小 function...

以下 3 種情況做測試



C. 不是矩形且不是正方形
a(2,1), b(9,9), c(3,6), d(4,7)

A. 是矩形不是正方形

```

C:\Users\郭翔\Documents\Visual Studio 201
請依座標順序輸入
請輸入第1組x:
2
請輸入第1組y:
1
請輸入第2組x:
4
請輸入第2組y:
1
請輸入第3組x:
4
請輸入第3組y:
8
請輸入第4組x:
2
請輸入第4組y:
8
周長:102
面積:98
是否為矩形:<0=false,1=true>1
是否為正方形<0=false,1=true>:0
請按任意鍵繼續 . . .

微軟注音 半 :
```

B. 同時是矩形、正方形

```
C:\Users\郭翔\Documents\Visual Stu
請依座標順序輸入
請輸入第1組x:
2
請輸入第1組y:
4
請輸入第2組x:
5
請輸入第2組y:
4
請輸入第3組x:
5
請輸入第3組y:
1
請輸入第4組x:
2
請輸入第4組y:
1
周長:24
面積:27
是否為矩形:<0=false,1=true>1
是否為正方形<0=false,1=true>:1
請按任意鍵繼續 . . .

微軟注音 半 :
```

C.不是矩形且不是正方形

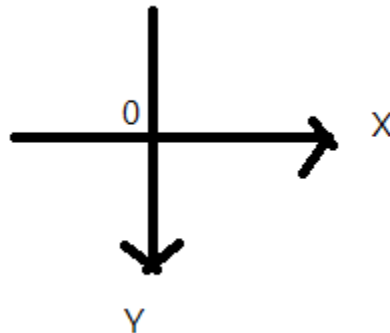
```
C:\Users\郭翔\Documents\Visual Stu
請依座標順序輸入
請輸入第1組x:
2
請輸入第1組y:
1
請輸入第2組x:
9
請輸入第2組y:
9
請輸入第3組x:
3
請輸入第3組y:
6
請輸入第4組x:
4
請輸入第4組y:
7
周長:111.26
面積:478.357
是否為矩形:<0=false,1=true>0
是否為正方形<0=false,1=true>:0
請按任意鍵繼續 . . .

微軟注音 半 :
```

9-13

簡介:

判斷:



座標以第一象限來看， $x>0, y>0$

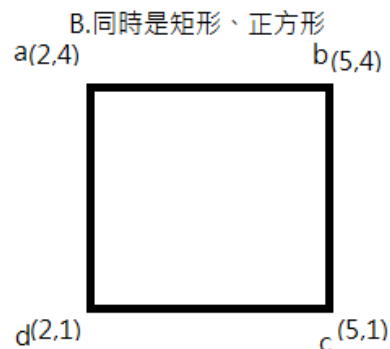
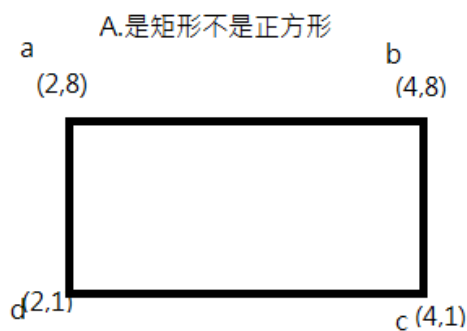
填滿判斷:

起始符、終止符，為四條線畫完後每一列顯示的邊框元素
遇到起始符跟一個終止符時採“起始符+1 終止符-1”去填滿
此時若遇到一列大於兩個起始符也跳過，因為那會是水平線
一個起始符沒終止符也會跳過，其餘沒判斷到就不動作。

然後畫線則是判斷斜率=0 再去做 for 迴圈完成直線跟水平線。

畫斜線，試過了斜率，但是會有發生小數點沒辦法去填滿它的問題，否則 4 條線若能畫出，填滿就只要照上述的填滿判斷即可，旋轉到現在仍想不出。

下面這幾種作測試:



C. 不是矩形且不是正方形
a(2,1), b(9,9), c(3,6), d(4,7)

A. 是矩形不是正方形

```

C:\Users\郭翔\Documents\Visual Studio 2013\Projects\HW5\第三題\Debug...
請輸入第4組x:
2
請輸入第4組y:
8
設定邊框字元
T
設定填滿字元
Y
周長:18
面積:14
是否為矩形:(0=false,1=true)1
是否為正方形(0=false,1=true):0
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25X
1 . T T T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
2 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
3 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
4 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
5 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
6 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
7 . T Y T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
8 . T T T . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
9 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
10 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
11 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
微軟注音 半 :

```

B.同時是矩形、正方形

```

C:\Users\郭翔\Documents\Visual Studio 2013\Projects\HW5\第三題\Debug...
5
請輸入第3組y:
4
請輸入第4組x:
2
請輸入第4組y:
4
設定邊框字元
P
設定填滿字元
X
周長:12
面積:9
是否為矩形:(0=false,1=true)1
是否為正方形(0=false,1=true):1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25X
1 . P P P P . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
2 . P X X P . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
3 . P X X P . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
4 . P P P P . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
5 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
6 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
7 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
8 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
微軟注音 半 :

```

C.不是矩形且不是正方形

