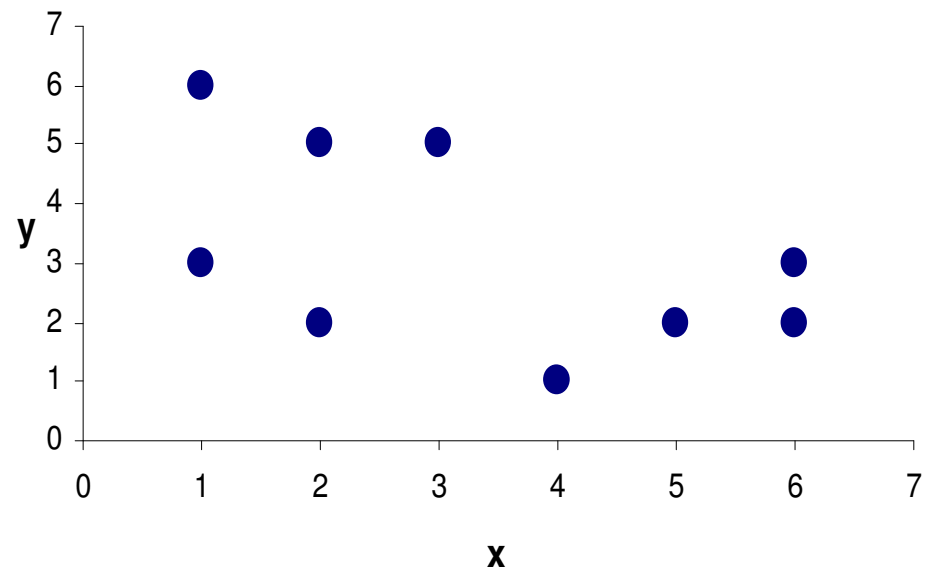


# 練習 2011.05.10

9個點分成3群，請畫出執行3回合的過程與分群結果

a	(1,3)
b	(2,5)
c	(3,5)
d	(1,6)
e	(4,1)
f	(5,2)
g	(6,2)
h	(6,3)
i	(2,2)



## 練習 2011.05.10 (Cont.)

- 假設隨意選出3個資料點為  $m_1 = a$ ,  $m_2 = b$ ,  $m_3 = c$

資料點	與 $m_1$ 的距離	與 $m_2$ 的距離	與 $m_3$ 的距離	族群
a	0.00	2.24	2.83	族群1
b	2.24	0.00	1.00	族群2
c	2.83	1.00	0.00	族群3
d	3.00	1.41	2.24	族群2
e	3.61	4.47	4.12	族群1
f	4.12	4.24	3.61	族群3
g	5.10	5.00	4.24	族群3
h	5.00	4.47	3.61	族群3
i	1.41	3.00	3.16	族群1

## 練習 2011.05.10 (Cont.)

- 找出每一個族群新的中心點
  - 族群1 =  $\{(1+4+2)/3, (3+1+2)/3\} = (2.33, 2)$
  - 族群2 =  $\{(2+1)/2, (5+6)/2\} = (1.5, 5.5)$
  - 族群3 =  $\{(3+5+6+6)/4, (5+2+2+3)/4\} = (5, 3)$

