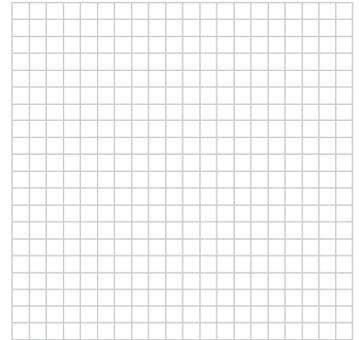
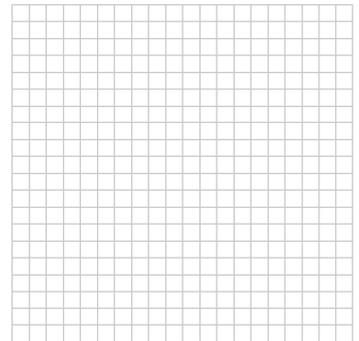


**題型 1. 在坐標平面上描出二元一次方程式的幾組解**

(1) 找出方程式  $y = -2x$  的 5 組解，並將它們描繪到坐標平面上。

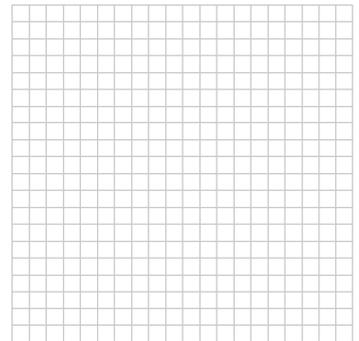


(2) 找出方程式  $y = \frac{1}{2}x$  的 5 組解，並將它們描繪到坐標平面上。



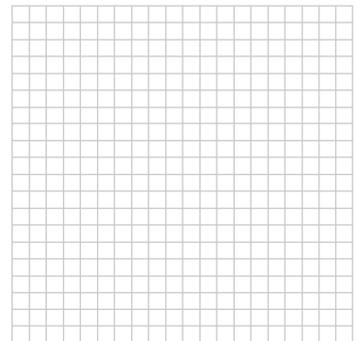
(3) 在下面空格中填入適當的  $x$  值或  $y$  值，使每一組數皆為  $y = -x + 2$  的解，並將它們描繪到坐標平面上。

$x$	5	4	3	2	1	0				
$y$							3	4	5	6

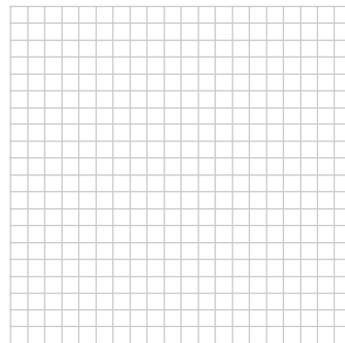


(4) 在下面空格中填入適當的  $x$  值或  $y$  值，使每一組數皆為  $y = 2x + 4$  的解，並將它們描繪到坐標平面上。

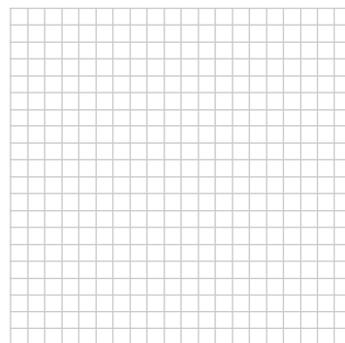
$x$	-4	-3	-2	-1	0					
$y$						6	8	10	12	14



(5) 找出方程式  $x - 2y = 1$  的 5 組解，並將它們描繪到坐標平面上。



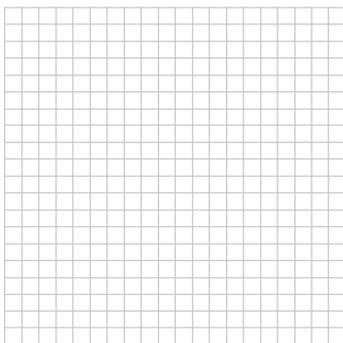
(6) 找出方程式  $2x + 3y = 6$  的 5 組解，並將它們描繪到坐標平面上。



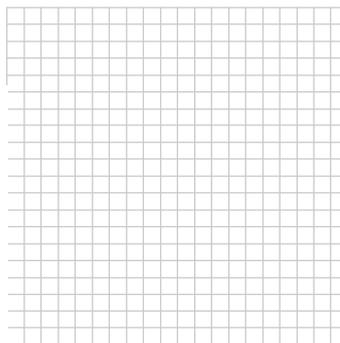
### 題型 2. 畫出二元一次方程式的圖形

(1) 在坐標平面上畫出下列各二元一次方程式的圖形。

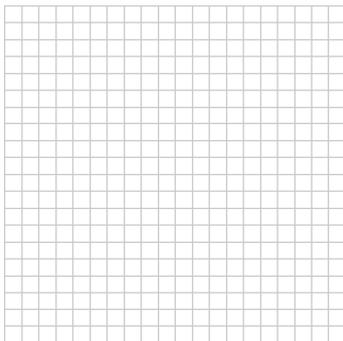
①  $y = 3x$



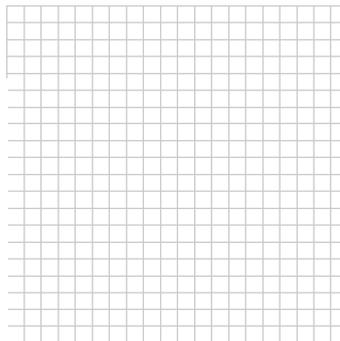
②  $y = -2x + 4$



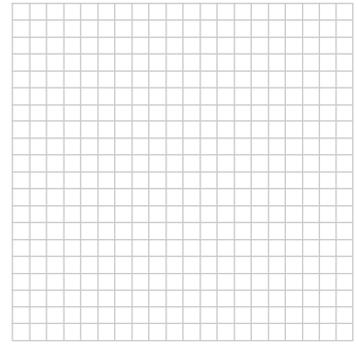
③  $y = -\frac{1}{2}x + 3$



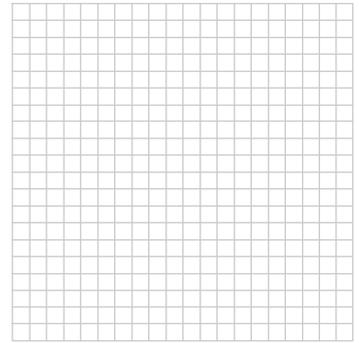
④  $y = \frac{3}{2}x - 6$



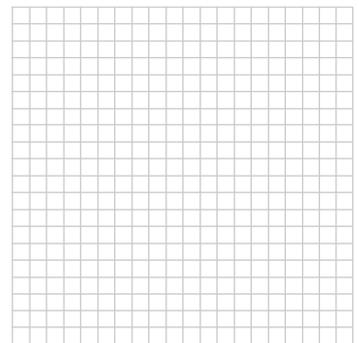
(2) 求方程式  $2x - 3y = 6$  之圖形與  $x$  軸、 $y$  軸的交點坐標，並畫出此方程式的圖形。



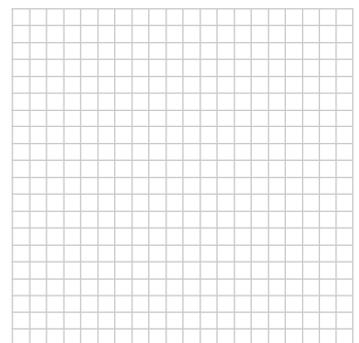
(3) 求方程式  $3x - y = 6$  之圖形與  $x$  軸、 $y$  軸的交點坐標，並畫出此方程式的圖形。



(4) 求方程式  $2x + 5y - 10 = 0$  之圖形與  $x$  軸、 $y$  軸的交點坐標，並畫出此方程式的圖形。



(5) 在坐標平面上畫出  $x = -2$  與  $y = -3$  之圖形，此二圖形與  $x$  軸、 $y$  軸的位置關係為何？



### 題型 3. 過一已知點求二元一次方程式

(1) 若方程式  $3x - by = -4$  之圖形通過點  $A(-2, 1)$ ，則  $b = ?$

(2) 若方程式  $2x - my = 10$  之圖形通過點  $P(3, -4)$ ，則  $m = ?$

(3) 若方程式  $3x - y = 5$  之圖形通過點  $Q(m, -1)$ ，則  $m = ?$

#### 題型 4.過原點的二元一次方程式

(1) 如果方程式  $y = mx - n$  的圖形通過原點，則  $n = ?$

(2) 下列哪些二元一次方程式的圖形會通過原點？

$$L : y = 3x + 4 \qquad M : y = -2x \qquad N : y + \frac{x}{2} = 1$$

$$L' : x + 2y = 0 \qquad M' : 3x - y = 0 \qquad N' : y + \frac{x}{2} = 0$$

#### 題型 5.二元一次方程式圖形的應用問題

(1) 有一直線道路通過  $A(1, -1)$ 、 $B(-2, 3)$  兩個城市，設此直線道路的方程式為  $y = ax + b$ ，則：

①  $a = ?$   $b = ?$

② 若有一城市  $C(7, t)$  也在此直線道路上，則  $t = ?$

(2) 小妍家 $(4, 1)$ 和小翊家 $(-2, 4)$ 都在同一條直線道路  $y = mx + n$  上，則：

① 此道路的方程式為何？

② 若小祐家 $(a, 8)$ 也在同一條路上，則  $a = ?$

(3) 已知日本地鐵大江戶線其中部分直線路段的方程式為  $ax + by = 3$ ，此路段上有兩站汐留 $(2, 1)$ 、六本木 $(2, -4)$ ，則：

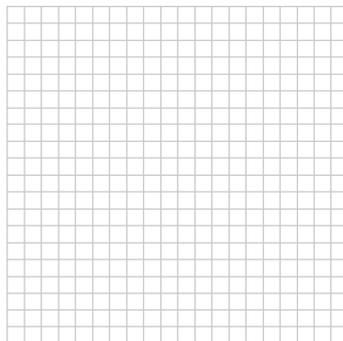
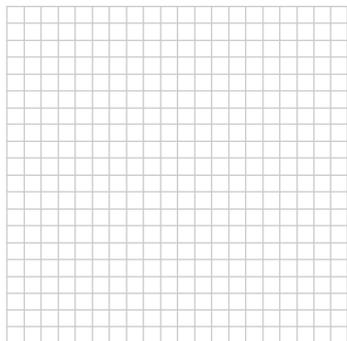
①  $a = ?$   $b = ?$

② 已知麻布十番 $(m, -3)$ 也在此路段上，則  $m = ?$

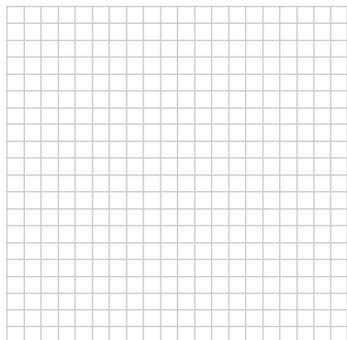
### 題型 6.二元一次聯立方程式的圖形

在坐標平面上畫出下列各二元一次聯立方程式的圖形。

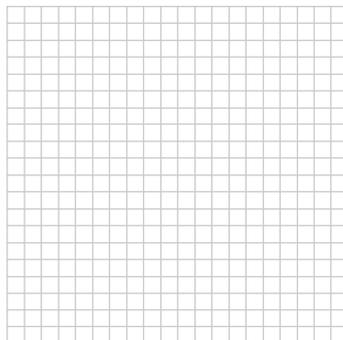
(1)  $\begin{cases} y = -2x + 4 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$ ，交點坐標為\_\_\_\_\_。 (2)  $\begin{cases} x + 3y = 3 \\ 2x - y = 6 \end{cases}$ ，交點坐標為\_\_\_\_\_。



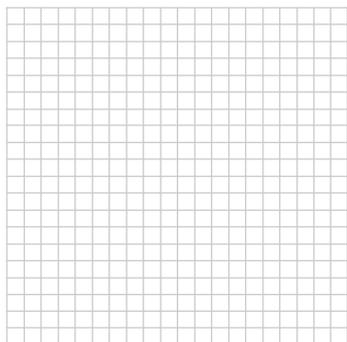
(3)  $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ 4x - 2y = 4 \end{cases}$



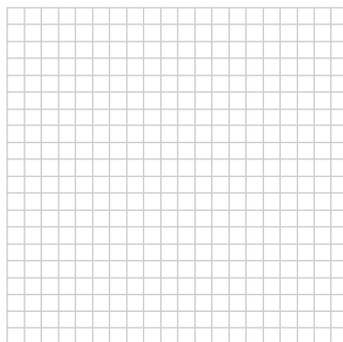
(4)  $\begin{cases} y = 3x + 1 \\ 2y = 6x + 2 \end{cases}$



(5)  $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 5 \end{cases}$



(6)  $\begin{cases} y = 2x - 4 \\ y = 2x + 4 \end{cases}$

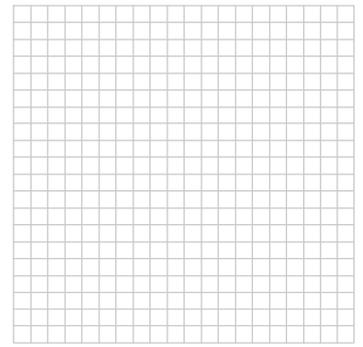


### 題型 7. 聯立方程式圖形之應用

(1) 在坐標平面上畫出二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} y=2x+4 \\ y=-2x+4 \end{cases} \text{之圖形，並回答下列問題。}$$

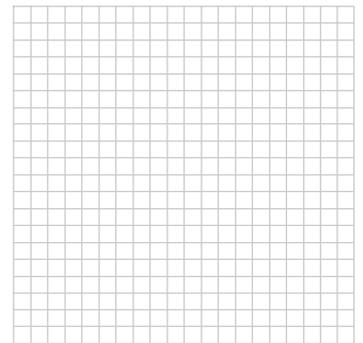
- ① 求出其交點坐標。
- ② 求出這兩個二元一次方程式之圖形與  $x$  軸所圍成的面積。



(2) 在坐標平面上畫出二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} 3x-y=3 \\ y=-2x+4 \end{cases} \text{之圖形，並回答下列問題。}$$

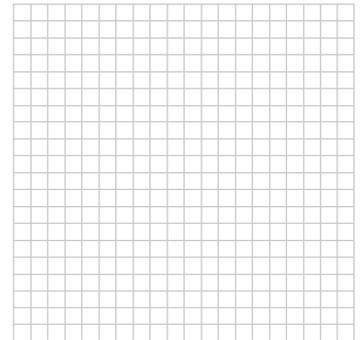
- ① 求出其交點坐標。
- ② 求出這兩個二元一次方程式之圖形與  $y$  軸所圍成的面積。



(3) 在坐標平面上畫出下列四個方程式的圖形：

$$A : y=2 \quad B : y=-3 \quad C : x=2 \quad D : x=-3$$

並求出此四直線所圍成之四邊形的面積。



(4) 在坐標平面上畫出下列四個方程式的圖形：

$$L_1 : y=2x+4 \quad L_2 : y=2x-4$$

$$L_3 : x=-2 \quad L_4 : x=2$$

並求出此四直線所圍成之四邊形的面積。

