

## 2-2 二元一次方程式的圖形 重點之二

### 一、已知兩點，求直線方程式之一

【重點】過兩點求直線方程式，我們常把方程式假設為  $y=ax+b$ ，再將已知的兩個點代入方程式中，解聯立方程式即可找出  $a, b$  的答案。

【範例】求過  $(1,2), (2,6)$  的直線方程式

作法：設方程式為  $y=ax+b$  將  $(1,2), (2,6)$  代入可得：

$$\begin{cases} 2 = a + b \\ 6 = 2a + b \end{cases}, \text{解之得, } a=4 \quad b=-2$$

故直線方程式為  $y=4x-2$

【練習】

求過  $(2,-1), (4,7)$  的直線方程式

求過  $(-3,-5), (2,10)$  的直線方程式

求過  $(0,-4), (2,4)$  的直線方程式

求過  $(-1,5), (2,11)$  的直線方程式

求過  $(3,7), (2,4)$  的直線方程式

求過  $(-2,9), (2,-5)$  的直線方程式

求過  $(2,-9), (2,6)$  的直線方程式

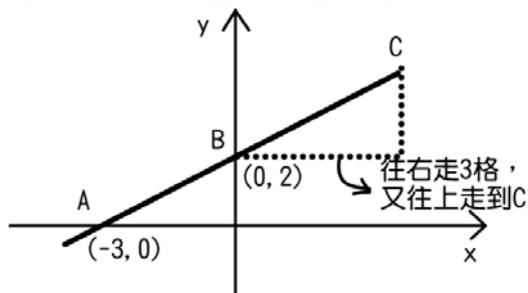
一年 3 班 號 姓名

求過  $(1,-9), (3,-9)$  的直線方程式

求過  $(\frac{3}{2}, 0), (\frac{3}{2}, 4)$  的直線方程式

求過  $(0,-7), (3,-7)$  的直線方程式

### 二、已知兩點，求直線方程式之二



1. 求過  $(0,2), (-3,0)$  的直線方程式

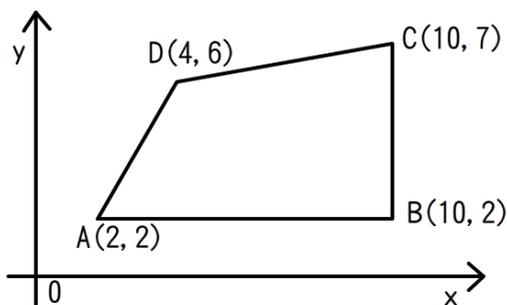
2. 若有一隻螞蟻沿著直線  $\overline{AB}$  往上走，到達  $B$  點之後，改變行進方向，先向右走 3 格，再往上走  $y$  格，又回到直線  $\overline{AB}$  上的  $C$  點，請問：

$y = \underline{\hspace{2cm}}$   $C$  點坐標為  $(\quad, \quad)$

3. 若到達  $B$  點之後，改變行進方向，先向下走 10 格，再往左走  $x$  格，也回到直線  $\overline{AB}$ ，到達  $D$  點上。請問：

$x = \underline{\hspace{2cm}}$   $D$  點坐標為  $(\quad, \quad)$

### 三、看圖求方程式



$\overline{AB}$ :

$\overline{BC}$ :

$\overline{CD}$ :

$\overline{CD}$ :