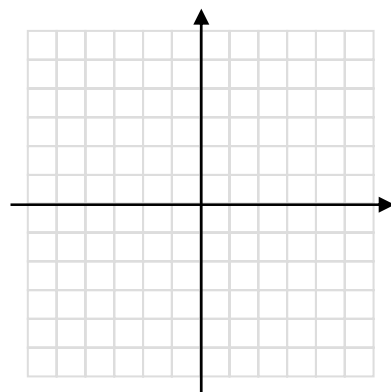


2 - 1 直角坐標平面

主題 1 直角坐標平面

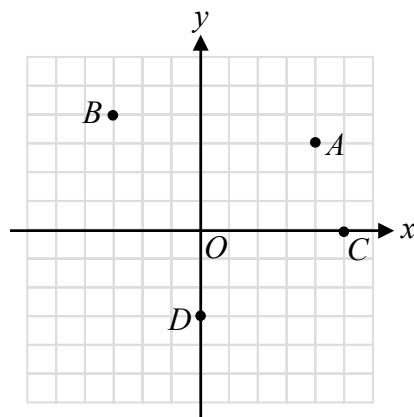
【觀念一】直角坐標平面

- (1) 平面上兩條互相垂直的數線，有共同的原點及相同的單位長，則此平面稱為直角坐標平面，簡稱坐標平面。此兩條互相垂直的數線，稱為坐標軸
- (2) 水平方向的數線稱為_____ (橫軸)，以
向右為正向，向左為負向
- (3) 鉛直方向的數線稱為_____ (縱軸)，以
向上為正向，向下為負向
- (4) x 軸與 y 軸的交點，稱為此直角坐標平面的
_____，通常用英文字母_____表示



【觀念二】坐標表示法

- (1) 如右圖， A 點對應 x 軸上的_____，對應
 y 軸上的_____，因此以_____表示
 A 點的坐標，其中 4 為 A 點的 x 坐標，3 為
 A 點的 y 坐標
- (2) x 軸上的點，其 y 坐標必為_____，如
右圖 C 點的坐標為_____
- (3) y 軸上的點，其 x 坐標必為_____，如
右圖 D 點的坐標為_____



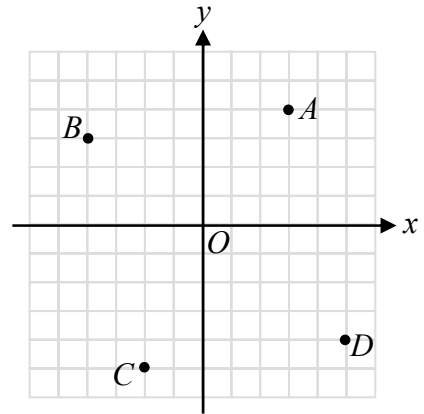
【觀念三】直角坐標平面上點的移動

$P(a, b)$ 為坐標平面上一點， m 、 n 為正數

- (1) 若 P 點向右移動 m 個單位到 A 點，則 A 點坐標為_____
- (2) 若 P 點向下移動 n 個單位到 B 點，則 B 點坐標為_____
- (3) 若 P 點向左移動 s 個單位，再向上移動 t 個單位到 C 點，則 C 點坐標為

【觀念四】點到兩軸的距離

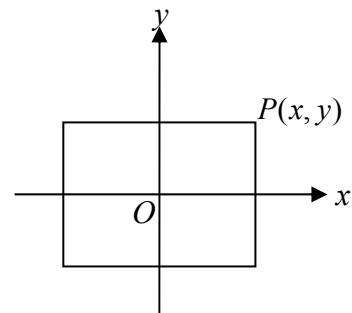
- (1) A 點坐標為_____，則 A 點到 x 軸距離為_____，到 y 軸距離為_____
- (2) B 點坐標為_____，則 B 點到 x 軸距離為_____，到 y 軸距離為_____
- (3) C 點坐標為_____，則 C 點到 x 軸距離為_____，到 y 軸距離為_____
- (4) D 點坐標為_____，則 D 點到 x 軸距離為_____，到 y 軸距離為_____
- (5) P 點坐標為 (a,b) ，則 P 點到 x 軸距離為_____，到 y 軸距離為_____



【觀念五】對稱

$P(x,y)$ 為坐標平面上一點

- (1) P 對稱 x 軸坐標為_____
- (2) P 對稱 y 軸坐標為_____
- (3) P 對稱 O 點坐標為_____



【觀念六】直角坐標平面上的象限

- (1) 直角坐標上的 x 軸與 y 軸，將平面分割成四個區域，此四個區域皆稱為_____，從右上方開始，依逆時針方向依序為第一象限、第二象限、第三象限、第四象限
- (2) x 軸與 y 軸為各象限的界線，所以 x 軸和 y 軸上的點不屬於任何一個象限
- (3) $P(x,y)$ 在第一象限 \Rightarrow _____
 $P(x,y)$ 在第二象限 \Rightarrow _____
 $P(x,y)$ 在第三象限 \Rightarrow _____
 $P(x,y)$ 在第四象限 \Rightarrow _____

