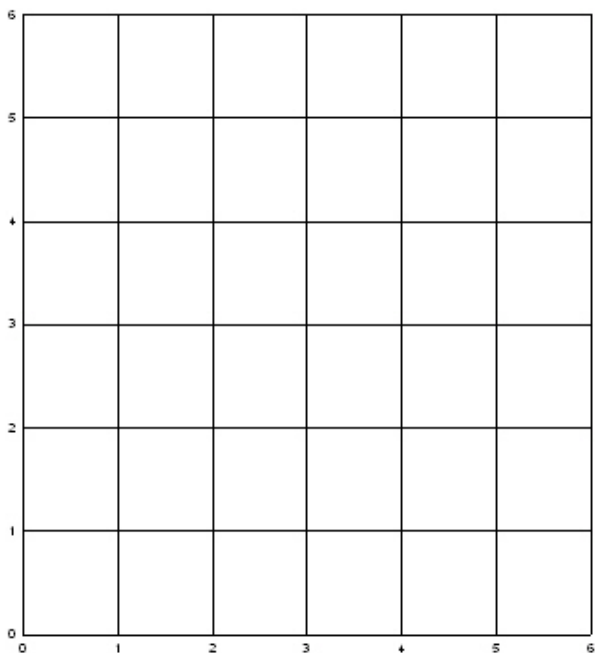


藉由本系統的定義，可以方便標示出物品在一個平面上的位置。

基本想法：

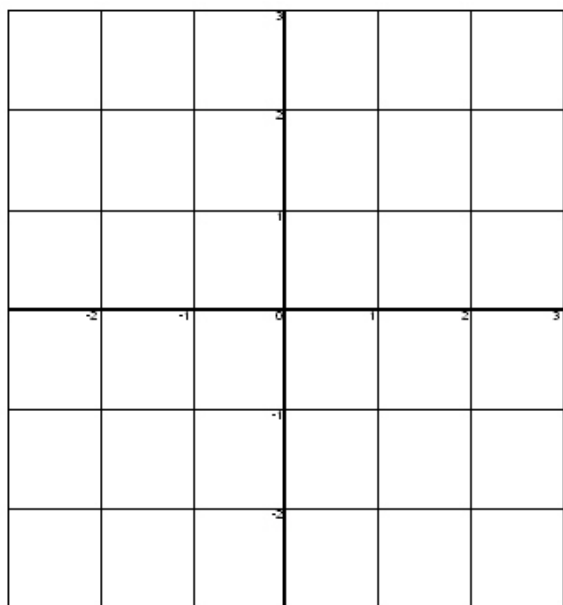
- 1 由數線構成：由一條到兩條
- 2 方向：先考慮正向，再推廣到負向
- 3 先後次序：先左右，再上下
- 4 位置表示法：(左右,上下) (x,y)

◆坐標的樣子(一)



請標出 (1,4)、(5,2)、(3,3)、(4,6)、(0,6)

◆坐標的樣子(二)



請標出 (-1,3)、(2,2)、(3,-3)、(2,0)、(-1,-2)

想一想：

◆坐標軸上面的點有什麼特性？

X 軸(左右)

y 軸(上下)

◆坐標軸將平面分成四大塊，我們稱之為

「
」

依照「逆時針」的順序，由右上開始分別叫作

「
」、「
」、「
」

練習:

請依序畫出以下坐標，看看會連成什麼圖形。

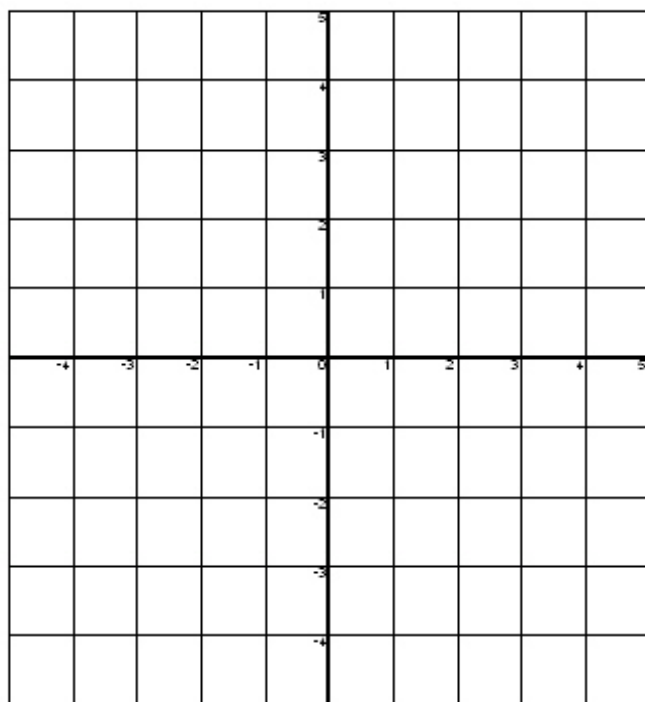
$(-2,-5) \rightarrow (-4,-1) \rightarrow (-3,3) \rightarrow (-1,5)$

$(-2,-5) \rightarrow (-3,-2) \rightarrow (-2,0) \rightarrow (-2,2) \rightarrow (-1,5)$

$(-1,5) \rightarrow (0,5) \rightarrow (1,4) \rightarrow (3,5)$

$(3,5) \rightarrow (2,2) \rightarrow (3,0)$

$(3,5) \rightarrow (5,4)$

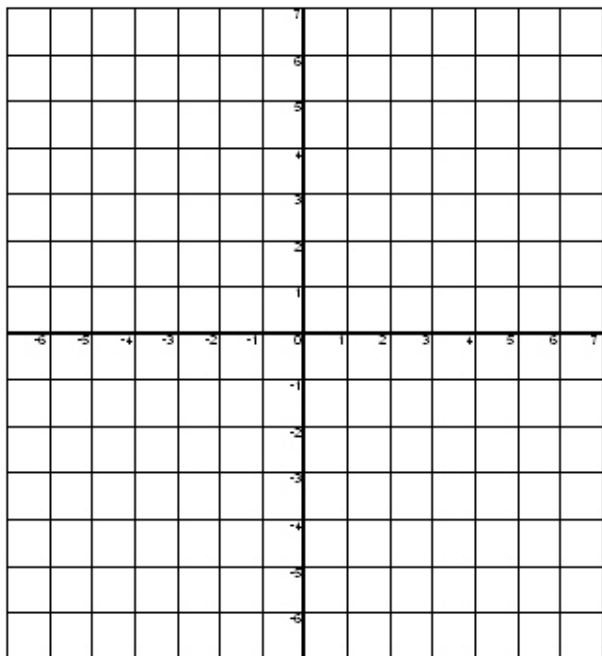


生活中類似的概念有：

地圖、藏寶圖、地球儀…等

請標出以下的坐標

- A(-1,4)、B(5,-2)、C(7,1)、D(-4,1)、E(0,3)
 F(2,-7)、G(-4,-5)、H(-3,3)、I(7,2)、J(-5,-7)
 K(0,-5)、L(-1,0)、M(0,0)、N(3,6)、O(4,0)



請用代號回答以下問題：

- 在第一象限的坐標有：
- 在第二象限的坐標有：
- 在第三象限的坐標有：
- 在第四象限的坐標有：
- 在 X 軸上的坐標有：
- 在 Y 軸上的坐標有：

作了以上的題目，同學是不是也可以用坐標的正、負號來決定它在那一個象限？

- 第一象限是(,)
- 第二象限是(,)
- 第三象限是(,)
- 第四象限是(,)

X 軸上的點，一定只有 X 坐標，換句話說，Y 坐標一定是_____

Y 軸上的點，一定只有 Y 坐標，換句話說，X 坐標一定是_____

利用以上的觀察，請回答以下坐標在那一個象限、X 軸、Y 軸或原點上。

- A(1,4) 在 _____ 上
- B(-5,-2) 在 _____ 上
- C(-7,1) 在 _____ 上
- D(4,1) 在 _____ 上
- E(10,3) 在 _____ 上
- F(23,-7) 在 _____ 上
- G(-4,5) 在 _____ 上
- H(-3,-3) 在 _____ 上
- I(-7,2) 在 _____ 上
- J(-5,-7) 在 _____ 上
- K(0,5) 在 _____ 上
- L(-1,6) 在 _____ 上
- M(0,0) 在 _____ 上
- N(-3,6) 在 _____ 上
- O(4,0) 在 _____ 上

請標出以下的坐標

- $A(\frac{2}{3}, 4)$ 、 $B(1, -2\frac{1}{2})$ 、 $C(-3\frac{1}{4}, 1)$ 、 $D(2\frac{1}{2}, \frac{17}{4})$

提示：請在正確的範圍內，畫上正確的等分點

