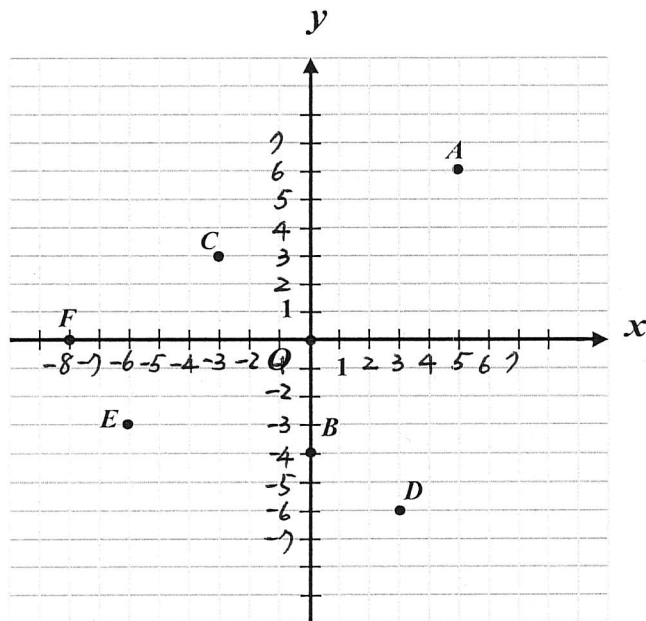


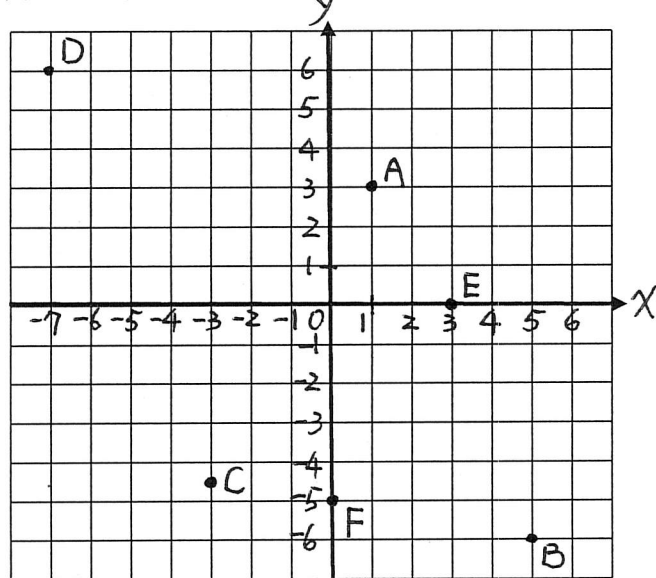
班級： 座號： 姓名：

1. 請寫出下列各點在平面座標上的坐標



$A(5, 6)$ $B(0, -4)$ $C(-3, 3)$
 $D(3, -6)$ $E(-6, -3)$ $F(-8, 0)$ $O(0, 0)$

2. 請在座標平面上，描出下列各點



$A(1, 3)$ $B(5, -6)$ $C(-3, -4\frac{1}{2})$
 $D(-7, 6)$ $E(3, 0)$ $F(0, -5)$

3. 請問下列各點分別在那一象限或哪一坐標軸上？

點坐標	$(3, 5)$ ++	$(-2, -8)$ --	$(2, -1.4)$ +-	$(0, 3)$	$(-1, 1)$
象限 或軸	一	三	四	y軸	二

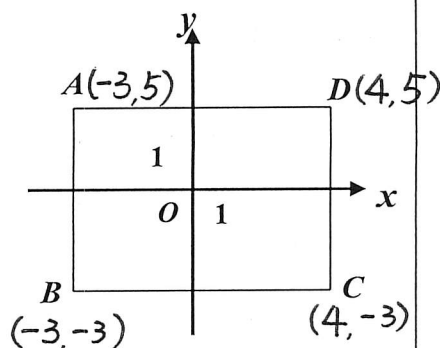
4. 如圖四邊形 $ABCD$ 為長方形， A 點的坐標為 $(-3, 5)$ ， C 點的坐標為 $(4, -3)$ ，

則 B 點坐標為 $(-3, -3)$ ，

D 點坐標為 $(4, 5)$ ，

$\overline{BC}$ 的長為 7

$$4 - (-3) = 7$$



5. 右圖是動物園的部分平面圖

若將它看成是一個坐標平面，

設兔子的坐標為 $(-2, -3)$ ，

駱駝的坐標為 $(1, 1)$ ，

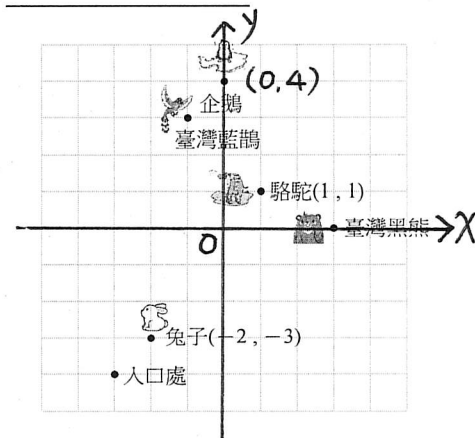
(1) 則台灣藍鵲的坐標為何？

(2) 哪個動物的位置在 x 軸上？

(3) 已知出口在企鵝的右邊

3 個單位，下面 2 個單位，則

出口坐標為何？



(1) $(-1, 3)$

(2) 台灣黑熊

(3) $(3, 2)$ $x: 0 + 3 = 3$

$$y: 4 - 2 = 2$$

6. 坐標平面上一點 $P(3, -2)$ ，則

P 點 (1) 與 x 軸的距離=? (2) 與 y 軸的距離=?

(1) $|-2| = 2$

(2) $|3| = 3$

7. 坐標平面上有四個點

$A(-4, 0)$ 、 $B(3, -5)$ 、 $C(-1, -6)$ 、 $D(0, -5)$ ，

(1) 那一個點在 y 軸上？ $D(0, -5)$

(2) 那一個點到 y 軸的距離最遠？ A

(1) $D(0, -5)$

(2) A 到 $y \Rightarrow |-4| = 4 \Rightarrow A$ 最遠

B 到 $y \Rightarrow |3| = 3$

C 到 $y \Rightarrow |-1| = 1$

D 到 $y \Rightarrow |0| = 0$

8. 某人由原點出發，先往西走 6 公里，再往北走 13 公里到達一點 A ，若坐標 1 單位長=1 公里，求

A 點 (1) 坐標 (2) 到 x 軸的距離 (3) 到 y 軸的距離

(1) $x: 0 - 6 = -6$ (2) $|13| = 13$

$y: 0 + 13 = 13$

$\Rightarrow A(-6, 13)$ (3) $|-6| = 6$

9. 已知坐標平面上點 $A(2, -1)$ ，先向左 4 個單位，再向下 5 個單位，到達一點 B ，求點 B 座標

$x: 2 - 4 = -2$

$y: -1 - 5 = -6 \Rightarrow B(-2, -6)$

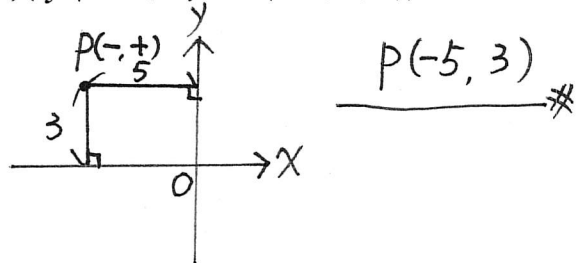
10. 有一個點A先向右3個單位，再向上5個單位，最後到達點B(3, -1)，求原先A點的坐標

$$A \xrightarrow{\text{右3, 上5}} B(3, -1)$$

$$A \xleftarrow{\text{左3, 下5}} B(3, -1)$$

逆推: $x = 3 - 3 = 0$
 $y = -1 - 5 = -6 \Rightarrow A(0, -6)$

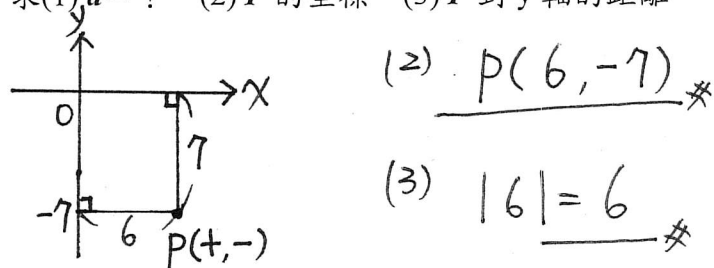
11. 坐標平面上一點P在第二象限，且P與x軸距離為3，與y軸距離為5，求P點坐標



12. 已知P(3m-6, 2m-5)在y軸上，求(1)m (2)P點坐標

(1) $\because$ 在y軸上 (2) $P(0, -1)$
 $\therefore x \text{ 坐標} = 0$
 $3m - 6 = 0$
 $m = 2$

13. 如果P(2+a, -3-a)在第四象限，且到x軸的距離為7，求(1)a=? (2)P的坐標 (3)P到y軸的距離



(1) P的y坐標 = -7
 $\Rightarrow -3 - a = -7$

$$a = 4$$

14. A(2m+n, m-5)、B(3, -n-4)為坐標平面上兩點，若兩點重合，求(1)m=? n=? (2)A點坐標

(1) $\because$ 重合 (2)
 $\therefore \begin{cases} 2m+n=3 \\ m-5=-n-4 \end{cases}$
 $\Rightarrow m=2, n=-1$
 $A(3, -3)$

15. 已知(c, d)是在第四象限，則(cd, -c)在第幾象限?

$\because$ 第四象限 (+, -) $\Rightarrow (-1, -1)$
 $\therefore c > 0, d < 0 \Rightarrow$ 第三象限
 令 $c=1, d=-1$ 另解: $\because c > 0, d < 0$
 $c \times d = 1 \times (-1) = -1 \therefore cd < 0, -c < 0$
 $-c = -1 \Rightarrow$ 第三象限

16. 如果a>0, b<0, 則下列各點分別在哪一象限內或在一個坐標軸上?

(1) A(a, b) (2) B(-a, |b|) (3) C(ab, -b)
 (4) D(a-a, -ab) (5) E(b-a, $\frac{a}{b}$)

令 $a=1, b=-1$

(1) A(1, -1) $\Rightarrow$ 第四象限
 (2) B(-1, 1) $\Rightarrow$ 第二象限
 (3) C(1 \times (-1), -(-1)) = (-1, 1) $\Rightarrow$ 第二象限
 (4) D(1-1, -1 \times (-1)) = (0, 1) $\Rightarrow$ y軸
 (5) E(-1-1, $\frac{1}{-1}$) = (-2, -1) $\Rightarrow$ 第三象限

17. 設(ab, a-b)在第二象限內，則(a, b)在第幾象限?

$\because$ 第二象限 (-, +)

$\therefore ab < 0, a - b > 0$
 大小

$\Rightarrow a > 0, b < 0$

$\Rightarrow (a, b) = (+, -) \Rightarrow$ 第四象限

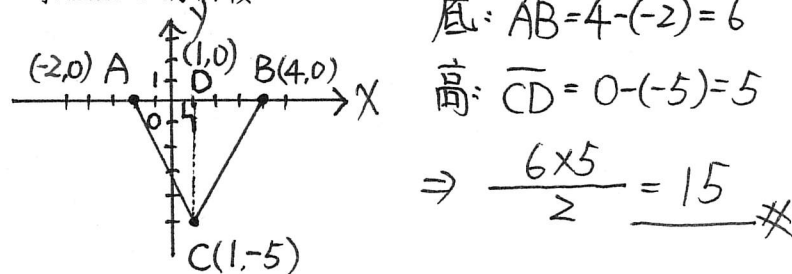
18. $|2x+3y-7| + |3x-5y-1| = 0$ 的解(x, y)在第幾象限?

$$\begin{cases} 2x+3y-7=0 \\ 3x-5y-1=0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 6x+9y=21 \\ 6x-10y=2 \end{cases} \Rightarrow (x, y) = (2, 1)$$

$\Rightarrow$ 第一象限

19. 直角坐標平面上有A(-2, 0)、B(4, 0)、C(1, -5)三點，求 $\triangle ABC$ 的面積

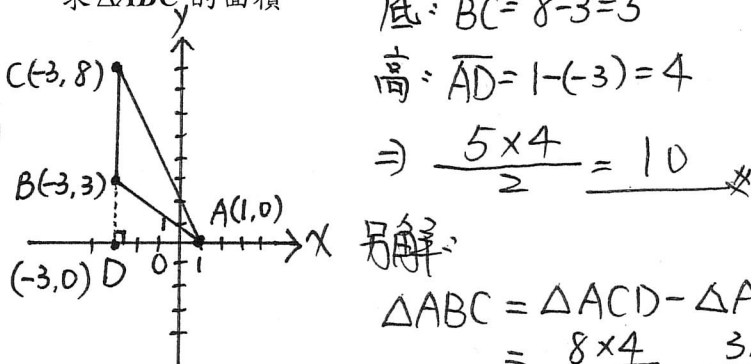


底: $\overline{AB} = 4 - (-2) = 6$

高: $\overline{CD} = 0 - (-5) = 5$

$\Rightarrow \frac{6 \times 5}{2} = 15$

20. 直角坐標平面上有A(1, 0)、B(-3, 3)、C(-3, 8)三點，求 $\triangle ABC$ 的面積



底: $\overline{BC} = 8 - 3 = 5$

高: $\overline{AD} = 1 - (-3) = 4$

$\Rightarrow \frac{5 \times 4}{2} = 10$

另解:

$\triangle ABC = \triangle ACD - \triangle ABD$
 $= \frac{8 \times 4}{2} - \frac{3 \times 4}{2}$
 $= 16 - 6 = 10$