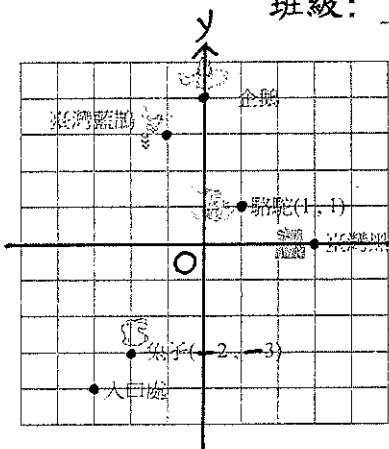


班級: _____ 座號: _____ 姓名: _____

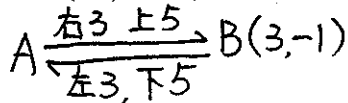
1. 右圖是動物園的部分平面圖若
 將它看成是一個坐標平面，設
 兔子的坐標為(-2, -3)，



駱駝的坐標為(1, 1)，
 (1) 請找出原點並畫出 x、y 軸
 (2) 則台灣藍鵲的坐標為何?
 (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?

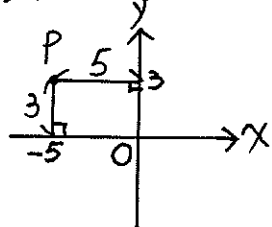
(1) 如右圖 (2) 企(0,4) $\xrightarrow{\text{右3, 下2}}$ 出口
 (2) (-1, 3) $\xrightarrow{\text{新x: } 0+3=3}$ \Rightarrow 出口(3, 2)
 $\xrightarrow{\text{新y: } 4-2=2}$

2. 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



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

3. 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



$P(-5, 3)$

4. 已知 $P(3m-6, 2m-5)$ 在 y 軸上，求(1) m (2) P 點坐標

(1) \because P 在 y 軸上 $m=2$ (2) $2 \times 2 - 5 = -1$
 \therefore x 坐標 = 0 $\Rightarrow P(0, -1)$
 $\Rightarrow 3m-6=0$
 $3m=6$

5. 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) \because P 在第四象限且到 x 軸距離為 7 (2) $2+4=6$
 $-3-4=-7$
 \therefore P 的 y 坐標 = -7 $\Rightarrow P(6, -7)$
 $\Rightarrow -3-a=-7$ (3) $|6|=6$
 $a=4$

6. 已知 (c, d) 是在第四象限，則 (cd, -c) 在第幾象限?

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

7. $A(2m+n, m-5), B(3, -n-4)$ 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 $n=-1$
 $\therefore \begin{cases} 2m+n=3 \\ m-5=-n-4 \end{cases}$ (2) $2 \times 2 + (-1) = 3$
 $2-5=-3$
 $\Rightarrow A(3, -3)$
 $\begin{cases} 2m+n=3 \text{---} \textcircled{1} \\ m+n=1 \text{---} \textcircled{2} \end{cases}$

$\textcircled{1}-\textcircled{2}$ $m=2$ 代入 $\textcircled{2}$
 8. 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?

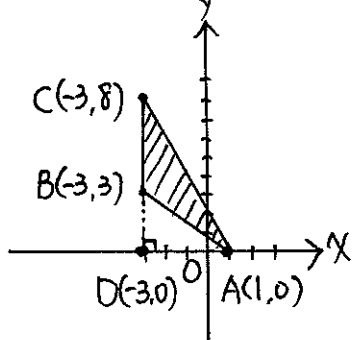
- (1) $A(a, b)$ (2) $B(-a, |b|)$ (3) $C(ab, -b^2)$
 (4) $D(a-a, -ab)$ (5) $E(b-a, \frac{a}{b})$
 令 $a=1, b=-1$ 代入 (4) $D(1-1, -1 \times (-1))$
 (1) $A(1, -1) \Rightarrow$ 第四象限 $= (0, 1) \Rightarrow$ y 軸
 (2) $B(-1, |-1|) = (-1, 1) \Rightarrow$ 第二象限
 (5) $E(-1-1, \frac{1}{-1}) = (-2, -1) \Rightarrow$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

9. 設 $(ab, a-b)$ 在第二象限內，則 (a, b) 在第幾象限?
 \because 第二象限 (-, +) $(a, b) = (+, -)$
 $\therefore ab < 0 \Rightarrow a, b$ 異號 \Rightarrow 第四象限
 $a-b > 0 \Rightarrow a > b$
 $\Rightarrow a > 0, b < 0$

10. $|2x+3y-7| + |3x-5y-1| = 0$ 的解 (x, y) 在第幾象限?

$\begin{cases} 2x+3y-7=0 \times 3 \\ 3x-5y-1=0 \times 2 \end{cases}$ $y=1$ 代入 $\textcircled{1}$
 $x=2$
 $\begin{cases} 6x+9y=21 \text{---} \textcircled{1} \\ 6x-10y=2 \text{---} \textcircled{2} \end{cases}$ $(x, y) = (2, 1)$
 \Rightarrow 第一象限
 $\textcircled{1}-\textcircled{2}$ $19y=19$

11. 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



如圖。
 $\overline{AD}=4, \overline{CD}=8, \overline{BD}=3$
 $\triangle ABC = \triangle ACD - \triangle ABD$
 $= \frac{4 \times 8}{2} - \frac{4 \times 3}{2}$
 $= 16 - 6$
 $= 10$