

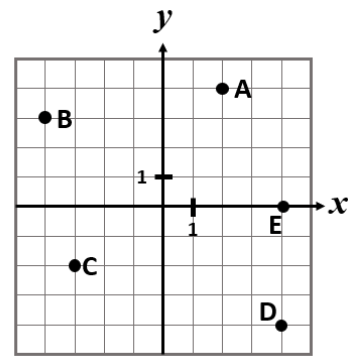
一、選擇題(每題 3 分, 共 30 分)

- 坐標平面上, 如果從點  $A(-5, -3)$  向上移動 5 個單位, 再向左移動 3 個單位即到達  $B$  點, 則  $B$  點坐標為何?  
(A)  $(0, 0)$  (B)  $(-8, 2)$  (C)  $(0, -6)$  (D)  $(-2, 2)$
- 直線  $L$  為二元一次方程式  $ax + 8y = 4$  的圖形, 且  $L$  通過點  $(5, -2)$ , 則  $5a - 16 = ?$   
(A)  $-10$  (B)  $10$  (C)  $4$  (D)  $-4$
- 下列哪一條直線會通過原點  $O$ ?  
(A)  $-2x + 3y = 5$  (B)  $2x - 5y = 1$  (C)  $2y = 4$  (D)  $23x + 2y = 0$
- 下列哪一個選項, 其比值與  $2:8$  的比值相等?  
(A)  $8:2$  (B)  $1.2:4.8$  (C)  $12:18$  (D)  $\frac{1}{2}:\frac{1}{8}$
- 若  $x \neq 0$ ,  $2x = 5y$ , 則下列敘述何者錯誤?  
(A)  $x:y$  的比值為  $\frac{5}{2}$  (B)  $x:y = 5:2$   
(C)  $x:y = \frac{1}{2}:\frac{1}{5}$  (D)  $x$  是  $y$  的  $\frac{2}{5}$  倍
- 下列  $x$ 、 $y$  兩數的關係中, 哪一個選項與其他三個不同?  
(A)  $x$  的 4 倍等於  $y$  的 8 倍 (C)  $x$  是  $y$  的 2 倍  
(C)  $x:y = 6:3$  (D)  $x:y$  的比值為  $\frac{1}{2}$
- 下列各選項的兩個數值  $x$ 、 $y$ , 哪一個成正比?  
(A)  $x$ 、 $y$  是不為 0 的數, 滿足  $x:9 = y:2$   
(B) 以時速  $x$  公里, 走完 50 公里的路程須花  $y$  小時  
(C) 投籃球數  $x$  次, 命中球數 10 次, 沒中次數  $y$  次  
(D) 面積為 10 平方公分的長方形, 它的長為  $x$  公分、寬為  $y$  公分
- 下列哪一個關係式表示  $y$  與  $x$  成正比?  
(A)  $y = 2x + 3$  (B)  $y = 3x$  (C)  $y = \frac{2}{x}$  (D)  $y = -2x^2$
- 下列哪一個方程式的圖形會通過  $(-2, 3)$ , 且與  $y$  軸垂直?  
(A)  $3x + 2y = 0$  (B)  $-2x + 3y = 13$  (C)  $4y = 12$  (D)  $2x = -2$
- 下列敘述何者正確?  
(A) 方程式  $2x - y = 3$  的圖形不通過第三象限  
(B) 方程式  $y = 0$  的圖形和  $x$  軸恰交於一點  
(C) 方程式  $x - y = 3$  的圖形通過點  $(6, 3)$   
(D) 方程式  $y = 5$  的圖形垂直  $x$  軸

## 二、填充題(每格3分，共63分)

1. 請寫出右圖裡各點的座標

A( , )、B( , )、C( , )、D( , )、E( , )



2. 坐標平面上，如果從點 A 向右移動 4 個單位，再向下移動 5 個單位即到達原點，則 A 點坐標為( , )

3. 已知  $a > 0$ ， $b < 0$ ，試判斷下列各點的象限位置：

(1)  $P(a, -b)$  在第\_\_\_\_\_象限。 (2)  $Q(a-b, ab)$  在第\_\_\_\_\_象限。

4. 已知  $A(-6, 2)$ 、 $B(5, 4)$ 、 $C(-5, 0)$ 、 $D(0, 7)$ 、 $E(-7, -8)$ ，試找出符合下列條件的點。

(1) 在第二象限：\_\_\_\_\_。 (2) 距離  $x$  軸最遠：\_\_\_\_\_。

5. 求下列各小題的比值

(1) 求  $3:17$  的比值 = \_\_\_\_\_

(2) 求  $4:6$  的比值 = \_\_\_\_\_

(3) 求  $3:(-7)$  的比值 = \_\_\_\_\_

(4) 求  $(-5):(-7)$  的比值 = \_\_\_\_\_

6. 若  $x:y=3:4$ ，且  $2x+y=20$ ，則  $3x-2y=$  \_\_\_\_\_

7. 若  $(a, 1)$  在二元一次方程式  $-x+3y=6$  的圖形上，則  $a=$  \_\_\_\_\_

8. 求下列各比例式中的  $x$  值：

(1)  $2:9=60:x$ ， $x=$  \_\_\_\_\_

(2)  $2:7=3:x$ ， $x=$  \_\_\_\_\_

(3)  $1.2:3x=3:4$ ， $x=$  \_\_\_\_\_

9. 已知  $y$  與  $x$  成正比，且當  $x=12$  時， $y=24$ ，則：

(1)  $y$  與  $x$  的關係式為：\_\_\_\_\_

(2) 當  $x=6$  時， $y=$  \_\_\_\_\_

## 三、非選擇題(共7分)(此大題寫出計算過程並作答在答案卷上，未寫過程將不予計分)

1. 小張去某家便利商店打工，以時薪計算薪資，已知小張打工4小時獲得薪資800元，假設打工  $x$  小時可獲得薪資  $y$  元。試問：

(1) 打工  $x$  小時及薪資  $y$  元的關係式為何？(2分)

(2) 小張打工6小時，可得薪資多少元？(2分)

2. 小鈞會用 150c.c. 的紅茶加上 80c.c. 的鮮乳調成 230c.c. 英式鮮奶茶，他覺得這是最好喝的絕佳風味。有一次他不小心失手多加了 20c.c. 的鮮奶，喝了一口(約 50c.c.) 後，果然感覺奶味太重、茶味太淡，這時候他應該多加幾 c.c. 的紅茶，以恢復他所愛的絕佳風味呢？(3分)