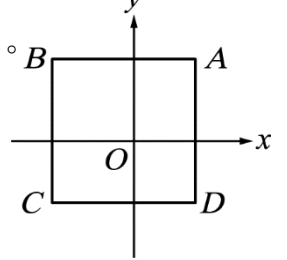


一、選擇題(每題 3 分，共 36 分)

1. ( ) 二元一次方程式  $x + 3y = 4$  有幾組解？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 無限多組解。
2. ( ) 下列哪一組  $x$ 、 $y$  所代表的數是二元一次聯立方程式  $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x - 3y = 9 \end{cases}$  的解？  
(A)  $x = 1$ 、 $y = 0$  (B)  $x = 5$ 、 $y = -2$  (C)  $x = -1$ 、 $y = 1$  (D)  $x = 3$ 、 $y = -1$ 。
3. ( ) 若二元一次式  $-7x + y + 3$  的  $x$  項係數為  $a$ ， $y$  項係數為  $b$ ，常數項為  $c$ ，則  $a + b - c = ?$   
(A)  $-9$  (B)  $-4$  (C)  $11$  (D)  $9$ 。
4. ( ) 利用加減消去法解聯立方程式  $\begin{cases} -9x + 2y = -12 \dots\dots ① \\ 4x - 5y = -7 \dots\dots ② \end{cases}$ ，則下列方法何者正確？  
(A) 要消去  $x$  可以將① $\times 5$  加② $\times 2$  (B) 要消去  $x$  可以將① $\times 4$  加② $\times 9$   
(C) 要消去  $y$  可以① $\times 5$  減② $\times 2$  (D) 要消去  $y$  可以將① $\times 4$  加② $\times 9$
5. ( ) 有一聯立方程式為  $\begin{cases} a - b = 24 \\ \frac{a}{b} = 0.6 \end{cases}$ ，請利用代入消去法求出其解為何？  
(A)  $a = -60$ ， $b = -36$  (B)  $a = 60$ ， $b = 36$  (C)  $a = -36$ ， $b = -60$  (D)  $a = 36$ ， $b = 60$ 。
6. ( ) 如右圖，已知  $ABCD$  是一邊長為 7 的正方形，且  $\overline{AD}$  垂直  $x$  軸，若  $A(3, 4)$ ，則  $C$  點坐標為何？  
(A)  $(-4, -3)$  (B)  $(-3, -4)$  (C)  $(-7, -7)$  (D)  $(-1, -1)$ 。
7. ( ) 已知小宣班上共有 31 人。若男生人數的 2 倍比女生人數的 3 倍少 8 人，則小宣班上女生比男生少幾人？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
8. ( ) 二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 2x - \frac{1}{6}y = 17 \\ \frac{1}{4}x + 2y = -10 \end{cases}$  的解為  $\begin{cases} x = a \\ y = b \end{cases}$ ，則  $a + b = ?$   
(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6。
9. ( ) 已知  $A(-2, 3)$ 、 $B(x, y)$  都在第二象限，若  $\overline{AB}$  平行  $y$  軸，且  $\overline{AB} = 3$ ，則  $x + y = ?$   
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7。
10. ( ) 恩恩為響應愛心捐款，將其撲滿捐出。已知其撲滿內有  $x$  個 50 元，25 個 10 元， $y$  個 5 元，則他共捐出多少元？  
(A)  $50x + 5y + 250$  (B)  $x + y + 25$  (C)  $50x + 5y + 25$  (D)  $50x + 5y$ 。
11. ( ) 若  $a$  為任意數，且  $P(7, -a)$  為坐標平面上的一點，則下列敘述何者正確？  
(A)  $P$  點可能位在  $y$  軸上 (B)  $P$  點可能在第二象限  
(C)  $P$  點到  $x$  軸的距離為  $|a|$  (D)  $P$  點可能在第三象限。
12. ( ) 翊萱帶了 500 元到市場買水果，如果她買 3 個蘋果、5 個水梨，則剩下 30 元；如果她買 5 個蘋果、4 個水梨，則剛好把錢用完。設蘋果每個  $x$  元，水梨每個  $y$  元，則依題意可列出下列哪一組聯立方程式？  
(A)  $\begin{cases} 5x + 3y = 530 \\ 4x + 5y = 500 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 3x + 5y = 530 \\ 5x + 4y = 500 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 5x + 3y = 470 \\ 4x + 5y = 500 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 3x + 5y = 470 \\ 5x + 4y = 500 \end{cases}$

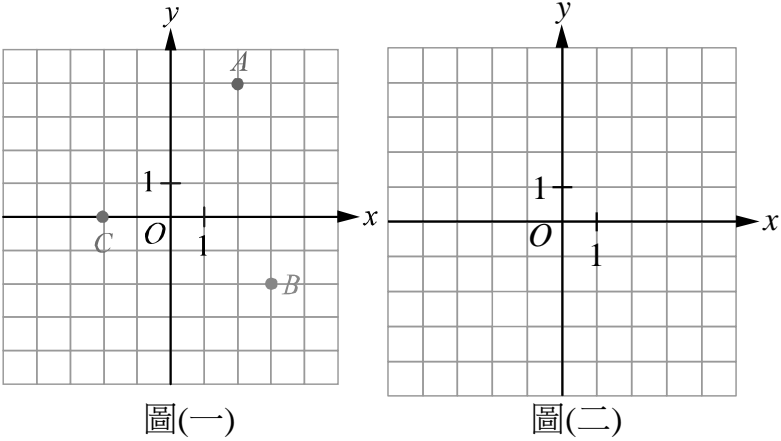


二、填充題(每格 4 分，共 40 分)：請依照空格內號碼依序填入答案卷

1. (1)化簡  $2(4x+5y+7)-3(x+4y-7)=$  【 ① 】。
- (2)化簡  $\frac{4x-10y+1}{12}-\frac{5y+3}{6}=$  【 ② 】。
2. 二元一次方程式  $10x+15y=70$  的所有正整數解共有 【 ③ 】 組。
3. 已知  $x、y$  的關係式為  $\frac{x-y}{3}-\frac{x-2y}{4}=\frac{x-3}{12}$ ，求  $y=$  【 ④ 】？
4. 若  $0>b>a$ ，則  $A(b-a,a-b)$  在第 【 ⑤ 】 象限？
5. 試解下列各二元一次聯立方程式的解：(其中  $x、y$  的數值全對才給分)
- (1)  $\begin{cases} 7x+6y=10 \\ 8x-6y=5 \end{cases}$  的  $(x,y)$  為 【 ⑥ 】。
- (2)  $\begin{cases} 2x+3y=-14 \\ 5x-2y=-16 \end{cases}$  的  $(x,y)$  為 【 ⑦ 】。
- (3)  $\begin{cases} 2(x+3)=5(y-1) \\ 2x+3=3(x-y)+10 \end{cases}$  的  $(x,y)$  為 【 ⑧ 】。
6. 已知  $P$  點在第二象限內，且與  $x$  軸相距 5 個單位長，與  $y$  軸相距 7 個單位長，則  $P$  點的坐標為 【 ⑨ 】。
7. 若  $M(y-x,x-1), N(y+x,-y+1)$ 。若將  $M$  點右移 4 個單位，下移 3 個單位，則將與  $N$  點重合，試求  $x、y$  之值為 【 ⑩ 】。(x、y 的數值全對才給分)

三、計算題(每題 6 分，共 24 分)

1. 如右圖(一)的坐標平面，試問：(答對一坐標得 1 分)
- (1)請寫出右圖(一)中  $A、B、C$  各點坐標。



- (2)請在右圖(二)的坐標平面上，  
直接標出以下三點的位置，  
並在該點標示其坐標  $D(-4,1)、$   
 $E(3,-1)、$   
 $F(-1,-2)$

2. 育成與小立兩人口袋裡只有 5 元、10 元兩種硬幣，若育成的硬幣共有 19 個，小立的硬幣共有 16 個，且育成的總金額比小立多 30 元，則育成的 10 元硬幣比小立的 10 元硬幣多幾個？  
【需有計算過程，若只有答案則不予計分】

3. 如果  $a<0, b>0$ ，則於下表空格中，填入各點分別在哪一個象限或是位於坐標軸上？

點	$(a, \frac{b}{a})$	$(a^2, -b)$	$(ab, 0)$
象限或 坐標軸			

4. 羽球社和籃球社共有 90 人，若兩社團同時各退出 10 人後，籃球社剩下的人數恰好是羽球社剩下人數的 2 倍，求籃球社和羽球社原來各有多少人？  
【需有計算過程，若只有答案則不予計分】