

第一次定期評量 試題卷

請用黑色墨水筆作答

班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

一、選擇題（每題 3 分，共 24 分）

1.() $x = 2$ 、 $y = 1$ 是下列哪一個二元一次聯立方程式的解？

(A) $\begin{cases} 7x - 13y = 1 \\ 17x + 5y = 37 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 11x - 13y = 7 \\ 17x + 3y = 37 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 7x - 11y = 3 \\ 13x + 5y = 31 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 13x - 7y = 19 \\ 3x + 13y = 17 \end{cases}$

2.() 坐標平面上，下列哪一個數對所表示的點，與 x 軸距離最近？

(A) $(1, 3)$ (B) $(5, -2)$ (C) $(-3, 5)$ (D) $(0, -4)$

3.() 小興與小雅現在的年齡分別為 x 歲、 y 歲，且 x 、 y 的關係式為 $5(x - 3) = y$ 。

下列關於兩人年齡的敘述何者正確？

(A) 三年後，小雅年齡是小興年齡的 5 倍 (B) 小興現在年齡是小雅三年後年齡的 5 倍

(C) 小雅現在的年齡是小興三年前年齡的 5 倍 (D) 三年前，小興年齡是小雅年齡的 5 倍

4.() 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2024x + 4y = 11 \\ 2024x = 19 - 2y \end{cases}$ ，得 $y = ?$

(A) -4 (B) $-\frac{4}{3}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) 5

5.() 小國去歐洲旅遊，在當地商店買 5 元和 10 元的明信片共 30 張，總共付了 200 元，

則 10 元的明信片買了多少張？

(A) 20 張 (B) 10 張 (C) 5 張 (D) 1 張

6.() 已知坐標平面上 $P(10, -8)$ 每次向左移動 2 單位，再向上移動 1 單位為落點，如果以此方式持續進行，則下列哪一個點是 P 在第三象限的落點？

(A) $(-4, -1)$ (B) $(-2, -3)$ (C) $(-3, -2)$ (D) $(-5, -2)$

7.() 甲數除以乙數得商為 3，餘數為 5；甲數的 4 倍除以乙數的 2 倍，得商為 7，餘數為 4，則甲數的 2 倍除以乙數，所得的餘數為多少？

(A) 6 (B) 5 (C) 3 (D) 2

8. () 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 6x + y = 5 \dots\dots ① \\ 2x = 2y + 3 \dots\dots ② \end{cases}$ 時，下列敘述何者錯誤？

(A) 將 ① 整理成 $y = 5 - 6x$ ，再代入 ② 式，可消去 ② 式中的 y

(B) 將 ② 整理成 $x - y = \frac{3}{2}$ 後，與 ① 相加，可消去 y

(C) 將 ② $\times 3$ 後代入 ①，可消去 ① 式中的 x

(D) 將 ① $\times 2$ 後，與 ② 相減，可消去 x

二、填充題（每格 3 分，共 60 分）

1. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3a - b = 2 \\ 2a - b = 0 \end{cases}$ 。_____

2. P 點的坐標為 $(2, -3)$ ，由 P 點沿著與 y 軸平行的方向向上移動 2 個單位，再沿著與 x 軸平行的方向向左移動 5 個單位，可到達 Q 點，則 Q 點的坐標為_____。

3. 某莊園養有若干隻雞與兔子。已知雞、兔子共 50 隻，且共有 140 隻腳，則雞的數量為兔子數量的_____倍。

4. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} y = -5x + 1 \\ 2x - 3y = -20 \end{cases}$ 。_____

5. 如果 $P(a + 3, a - 2)$ 在坐標平面是 y 軸上的一點，則 $a =$ _____。

6. 小雅在書局買了每枝 x 元的自動鉛筆 2 枝和每枝 y 元的原子筆 3 枝，結帳時小雅給店員 500 元，則店員應找回給小雅 _____元。（以 x 、 y 表示）

7. 6 年前，爸爸的年齡為兒子的 5 倍，4 年後，爸爸的年齡為兒子的 3 倍，則 10 年後爸爸和兒子相差_____歲。

8. 已知 P 點在第四象限內，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. 小國在便利商店買了每包 6 元的糖果和每瓶 8 元的飲料，共花了 72 元，若兩種都有買，則小國有_____種買法。
10. 若 x 、 y 為正整數，且方程式 $2x + y = 13$ ，則在每組解中， $x + y$ 的最大值為_____。
11. 判別下列各組 x 、 y 所代表的數，哪幾組是方程式 $3x - 4y = -2$ 的解？_____
- 甲： $x = 0.4$ 、 $y = 0.8$ 乙： $x = -\frac{1}{3}$ 、 $y = \frac{1}{4}$
- 丙： $x = -1$ 、 $y = -1$ 丁： $x = 6$ 、 $y = 5$
12. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x + 3y = 38 \\ -3x + 2y = 21 \end{cases}$ 的解為 $x = a$ 、 $y = b$ ，則 $a - 3b$ 之值為_____。
13. 小中身上有一筆錢，他先拿一部分去郵局存，剩下的錢是存郵局的 3 倍，後來又用去 2500 元，最後剩下的錢是原有的四分之一，則小中原有_____元。
14. 小興和小雅兩人比賽下棋，規定贏一局可得 5 分，輸一局可得 2 分，且沒有和局，最後累計分數高者為優勝。若比賽結束，小興得 69 分，小雅得 78 分，則小興贏_____局。
15. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2.5x - y = 8 \\ 0.125x + \frac{1}{2}y = 1.5 \end{cases}$ 。_____
16. 坐標平面上有一正方形 $ABCD$ ，其中 A 點坐標為 $(-1, -4)$ ，若此正方形面積為 25 平方單位，且 B 點在第四象限，則 C 點的坐標為_____。
17. 小國和小中 2 人相距 60 公尺，若 2 人各以固定速率相向而行，則 5 分鐘後相遇；若同時向左而行，則半小時後相遇。則 2 人的分速相差_____公尺/分鐘。

18. 小興與小雅兩人原先共有彈珠 115 顆，後來小興與小雅各得到 5 顆彈珠後，此時小興的彈珠顆數是小雅的 2 倍少 10 顆，則兩人原先相差_____顆彈珠。

19. 已知 $A = 3x - 8y$ ， $B = x + y + 3$ ， $C = 2x - 7$ ，求 $A + B - C$ 並化簡。_____

20. 若坐標平面上縱坐標、橫坐標均為整數的點叫作『格子點』，則滿足二元一次方程式 $3x + 4y = 49$ ，且在第二象限的格子點共有_____個。

三、綜合題（共 16 分）

1. 有一個正三角形，三邊長分別為 $2x + 3y$ 、 $12x - y$ 、19，求 x 、 y 之值。（4 分）

2. 如果 $a < 0$ 、 $b > 0$ ，請判斷下列各點分別在哪一象限或哪一條坐標軸上？（8 分）

點	$A(b, a)$	$B(-a^3, a - b)$	$C(\frac{a}{b}, a^2)$	$D(ab, 0)$
象限或坐標軸				

3. 坐標平面上有 $A(a + 3, -b + 1)$ 、 $B(2b, -2a)$ 兩點，若 A 點向右移動 1 單位，再向下移動 2 單位會與 B 點重合，請分別求出 A 、 B 兩點的坐標。（4 分）

請用黑色墨水筆作答 班級:_____ 座號:_____ 姓名:_____

一、選擇題（每題 3 分，共 24 分）

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

二、填充題（每格 3 分，共 60 分）

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.
16.	17.	18.	19.	20.

三、綜合題（共 16 分）

1.	有一個正三角形，三邊長分別為 $2x + 3y$ 、 $12x - y$ 、 19 ，求 x 、 y 之值。(4 分)				
2.	如果 $a < 0$ 、 $b > 0$ ，請判斷下列各點分別在哪一象限或哪一條坐標軸上？(8 分)				
	點	$A(b, a)$	$B(-a^3, a - b)$	$C(\frac{a}{b}, a^2)$	$D(ab, 0)$
	象限或坐標軸				
3.	坐標平面上有 $A(a + 3, -b + 1)$ 、 $B(2b, -2a)$ 兩點，若 A 點向右移動 1 單位，再向下移動 2 單位會與 B 點重合，請分別求出 A 、 B 兩點的坐標。(4 分)				

請用黑色墨水筆作答

一、選擇題（每題 3 分，共 24 分）

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	B	C	A	B	A	D	D

二、填充題（每格 3 分，共 60 分）

1.	2.	3.	4.	5.
$\begin{cases} a = 2 \\ b = 4 \end{cases}$	$(-3, -1)$	1.5	$\begin{cases} x = -1 \\ y = 6 \end{cases}$	-3
6.	7.	8.	9.	10.
$500 - 2x - 3y$	40	$(7, -5)$	2	12
11.	12.	13.	14.	15.
甲、乙、丁	-35	5000	9	$\begin{cases} x = 4 \\ y = 2 \end{cases}$
16.	17.	18.	19.	20.
$(4, 1)$ 、 $(4, -9)$	2	35	$2x - 7y + 10$	無限多

三、綜合題（共 16 分）

1.	有一個正三角形，三邊長分別為 $2x + 3y$ 、 $12x - y$ 、 19 ，求 x 、 y 之值。(4 分)										
	$\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$										
2.	如果 $a < 0$ 、 $b > 0$ ，請判斷下列各點分別在哪一象限或哪一條坐標軸上？(8 分)										
	<table><tr><td>點</td><td>$A(b, a)$</td><td>$B(-a^3, a - b)$</td><td>$C(\frac{a}{b}, a^2)$</td><td>$D(ab, 0)$</td></tr><tr><td>象限或坐標軸</td><td>第四象限</td><td>第四象限</td><td>第二象限</td><td>x 軸上</td></tr></table>	點	$A(b, a)$	$B(-a^3, a - b)$	$C(\frac{a}{b}, a^2)$	$D(ab, 0)$	象限或坐標軸	第四象限	第四象限	第二象限	x 軸上
點	$A(b, a)$	$B(-a^3, a - b)$	$C(\frac{a}{b}, a^2)$	$D(ab, 0)$							
象限或坐標軸	第四象限	第四象限	第二象限	x 軸上							
3.	坐標平面上有 $A(a + 3, -b + 1)$ 、 $B(2b, -2a)$ 兩點，若 A 點向右移動 1 單位，再向下移動 2 單位會與 B 點重合，請分別求出 A 、 B 兩點的坐標。(4 分)										
	$A(5, -2) \text{、} B(6, -4)$										