

班級： 考號： 姓名：

一、選擇題：(每題 4 分，共 20 分)

- () $x=5, y=-3$ 是下列哪一個二元一次方程式的一組解?
(A) $2(x-1)+y=11$ (B) $3x-7=-2y+1$ (C) $\frac{1}{5}x+\frac{1}{3}y=2$ (D) $x-3y-5=9$
- () 下列哪一組數不是 方程式 $2x-3y+5=0$ 的解?
(A) $x=1, y=-1$ (B) $x=-2, y=\frac{1}{3}$ (C) $x=-1, y=1$ (D) $x=5, y=5$
- () 假設女兒、爸爸現在的年齡分別為 x 歲、 y 歲，且 $x、y$ 的關係式為 $4x=y+2$
則下列關於兩人年齡的敘述何者正確?
(A) 2 年後，爸爸的年齡是女兒的 4 倍
(B) 2 年後，女兒的年齡是爸爸的 4 倍
(C) 爸爸 2 年後的年齡是女兒現在年齡的 4 倍
(D) 女兒現在的年齡是爸爸 2 年後年齡的 4 倍
- () 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x+2y=6 \\ 15x=18-ay \end{cases}$ 有無限多組解，則 $a=(A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4$
- () 若 P 點在第二象限，且 P 點到 x 軸的距離為 2 個單位，到 y 軸的距離為 3 個單位，求 P 點的座標?
(A) $(-2, 3)$ (B) $(3, -2)$ (C) $(2, -3)$ (D) $(-3, 2)$

二、填充題：(每格 4 分，共 60 分)

- 化簡 $(8x+9y+4)-(5x-7y-4) = \underline{\hspace{2cm}} (1)$ 。
- 化簡 $\frac{1}{2}(x-2y+1) - \frac{1}{5}(2x+y-3) = \underline{\hspace{2cm}} (2)$ 。
- 在表格內填入適當的數：

x 的值	7	<u>(4)</u>
y 的值	-1	6
二元一次式的值		
$-3x+5y+1$	<u>(3)</u>	0

- 若聯立方程式 $\begin{cases} x=y-3 \\ 2x+y=-24 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則數對 $(a, b) = \underline{\hspace{2cm}} (5)$ 。(全對才給分)
- 若聯立方程式 $\begin{cases} x+\frac{2}{5}y=1 \\ \frac{1}{3}x-y=6 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則數對 $(a, b) = \underline{\hspace{2cm}} (6)$ 。(全對才給分)

班級： 考號： 姓名：

6. 若聯立方程式 $\begin{cases} 3x-ay=5 \\ bx+7y=15 \end{cases}$ 的解為 $x=1, y=2$ ，則 $a+b=$ _____ (7)。

7. 若聯立方程式 $\begin{cases} 13x-17y=5 \\ -12x+18y=11 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則 $a+b=$ _____ (8)。

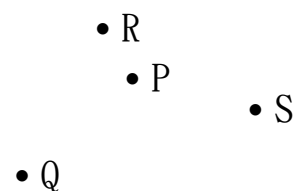
8. 已知 $a>0, b<0$ ，試判斷下列兩點位在第幾象限：

(1) $P(a, -b)$ 在第 _____ (9) 象限。 (2) $Q(\frac{b}{a}, b-a)$ 在第 _____ (10) 象限。

9. 起司蛋糕 1 塊 30 元，草莓蛋糕 1 塊 40 元。宜靜花了 360 元買這兩種蛋糕，且每種至少買 1 塊，試問她有幾種買法？答：_____ (11) 種。

10. 坐標平面上有一點 P，若從 P 點出發，向右移動 3 個單位，再向下 5 個單位，到達一點 M，已知 $M(4, -3)$ ，則 P 點的坐標為 _____ (12)。

11. 如右圖，同一平面上有四個點 P、Q、R、S，若把 P 當原點且 P 到 Q 的方向為 x 軸正向，P 到 R 的方向為 y 軸負向，兩軸恰好垂直，則 S 點應位在第 _____ (13) 象限。



12. 已知 $x=-2, y=3$ 是二元一次方程式 $ax+by=-7$ 的一組解，則 $6a-9b-10=$ _____ (14)。

13. 坐標平面上有 $A(3, -5)$ 、 $B(-4, 2)$ 、 $C(0, -6)$ 三點，求三角形 ABC 的面積為 _____ (15) 平方單位。

三、計算應用題：(每題 5 分，共 20 分)

1. 解二元一次聯立方程式： $\begin{cases} x-9y=-5 \\ 4x+3y=-7 \end{cases}$ ，求 $x、y$ 的值。

2. 若 $3x+5y-7=2x-3y+6=13$ ，求 $x、y$ 的值。

3. 黃老師為了鼓勵學生保持良好秩序並認真打掃，宣布：「在本學期，生活教育競賽每得 1 次前三名獎牌，老師就替班上存同樂會基金 100 元；每得 1 次第四~六名獎牌，就存 80 元。」學期末，老師共存了 1420 元，且前六名獎牌共得了 15 次。試問班上本學期前三名獎牌共得幾次？

4. 已知 $A(-2, 4)$ 、 $B(3, -5)$ 、 $C(2, 0)$ 、 $D(0, -1)$ 、 $E(-7, -1)$ ，請找出符合下列條件的點：

(1) 在 x 軸上：_____。 (2) 距離 x 軸最遠：_____。

(3) 在第三象限：_____。 (4) 哪兩個點到 y 軸的距離相等：_____與_____。

班級： 考號： 姓名：

【答案卷】

一、選擇題：(每題 4 分，共 20 分)

1.	2.	3.	4.	5.
----	----	----	----	----

二、填充題 (每格 4 分，共 60 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)

三、計算應用題：(每題 5 分，共 20 分；1~3 題須有完整計算過程才給分)

1.	2.
3.	4. 已知 $A(-2, 4)$ 、 $B(3, -5)$ 、 $C(2, 0)$ 、 $D(0, -1)$ 、 $E(-7, -1)$ ，請找出符合條件的點： (1) 在 x 軸上：_____。 (2) 距離 x 軸最遠：_____。 (3) 在第三象限：_____。 (4) 哪兩個點到 y 軸的距離相等：_____與_____。

班級： 考號： 姓名：

【解答卷】

一、選擇題：(每題 4 分，共 20 分)

1. D	2. A	3. C	4. B	5. D
------	------	------	------	------

二、填充題 (每格 4 分，共 60 分)

(1) $3x+16y+8$	(2) $\frac{x-12y+11}{10}$	(3) -25	4. $\frac{31}{3}$	5. (-9, -6) <small>全對才給分，少括號扣 1 分</small>
6. (3, -5) <small>全對才給分，少括號扣 1 分</small>	7. 0	8. 16	9. 一	10. 三
11. 2	12. (1, 2) <small>全對才給分，少括號扣 1 分</small>	13. 二	14. 11	15. 14

三、計算應用題：(每題 5 分，共 20 分；1~3 題須有完整計算過程才給分)

1. $x = -2$ $y = \frac{1}{3}$ (只答對一個得 3 分)	2. $x = 5$ $y = 1$ (只答對一個得 3 分)
3. 11 次	4. 已知 A(-2, 4)、B(3, -5)、C(2, 0)、 D(0, -1)、E(-7, -1)，請找出符合條件的點： (1) 在 x 軸上： <u>C</u> 。 (2) 距離 x 軸最遠： <u>B</u> 。 (3) 在第三象限： <u>E</u> 。 (4) 哪兩個點到 y 軸的距離相等： <u>A</u> 與 <u>C</u> 。