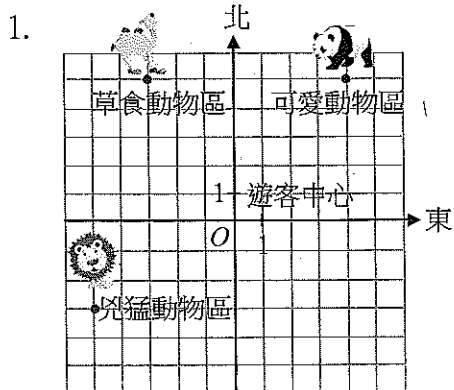


班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

一、單選題：每題 3 分、共 39 分

- ( ) 下列何者為二元一次方程式？  
(A)  $2x+1$  (B)  $x+2y$  (C)  $2x-y=5$  (D)  $2x+1=4$ 。
- ( ) 若  $x=a$ ,  $y=5$  是  $-7x-2y=32$  的解，則  $a=?$  (A)  $-6$  (B)  $-\frac{22}{7}$  (C)  $\frac{22}{7}$  (D)  $6$ 。
- ( ) 長方形的長為  $x$  公分，寬為  $y$  公分，且周長為 20 公分，由以上所述可以列出下列哪一個方程式？ (A)  $x+y=20$  (B)  $2(x+y)=20$  (C)  $x \cdot y=20$  (D)  $x \cdot y=10$ 。
- ( ) 若  $x=3$ ,  $y=-1$ ，則  $5x-3y+1=?$  (A) 20 (B) 19 (C) 18 (D) 17。
- ( ) 下列何者為  $x-2y+3=0$  的解？  
(A)  $x=1, y=2$  (B)  $x=2, y=1$  (C)  $x=-1, y=2$  (D)  $x=-2, y=-1$ 。
- ( ) 若爸爸今年  $y$  歲，兒子今年  $x$  歲，且 6 年前爸爸的年齡是兒子的 2 倍，則  $x$  與  $y$  的關係式為何？ (A)  $y=2x-18$  (B)  $y=2x$  (C)  $y-6=2x-6$  (D)  $y-6=2(x-6)$ 。
- ( ) 下列哪一個方程式與  $x+2y=1$  有相同的解？  
(A)  $2x+4y=1$  (B)  $2x+4y=2$  (C)  $x-2y=1$  (D)  $2x-4y=2$ 。
- ( ) 若  $x, y$  為 0 或正整數，則  $3x+2y=12$  有幾組解？  
(A) 1 組 (B) 2 組 (C) 3 組 (D) 無限多組。
- ( ) 下列哪一個聯立方程式無解？  
(A)  $\begin{cases} x-y=7 \\ 3x-3y=21 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 4x-3y=9 \\ 3x-4y=-11 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 3x-4y=8 \\ \frac{3}{4}x-y=2 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 3x+5y=6 \\ 9x+15y=6 \end{cases}$ 。
- ( ) 已知點  $P(2, -7)$  是坐標平面上一點，則  $P$  到  $x$  軸的距離為何？  
(A) 2 (B) 5 (C) 7 (D) 9。
- ( ) 在直角坐標平面上與  $x$  軸相距 5 個單位長，且與  $y$  軸相距 3 個單位長的點有幾個？  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
- ( ) 在坐標平面上自  $P$  點出發，先向右移動 2 個單位，再向下移動 5 個單位後，可到達  $(2, -3)$ ，則  $P$  點的坐標為何？  
(A)  $(0, 2)$  (B)  $(4, -7)$  (C)  $(2, -5)$  (D)  $(-2, 5)$ 。
- ( ) 若  $A(3a-5, 5a-3)$  在坐標平面的  $y$  軸上，則  $a=?$   
(A)  $-\frac{5}{3}$  (B)  $-\frac{3}{5}$  (C)  $\frac{3}{5}$  (D)  $\frac{5}{3}$ 。

二、填充題：第 1 題每格 2 分、2~11 題每題 4 分、共 48 分



左圖為某動物園的平面圖，每個單位長為 1 公里，寫出下列地點所在的坐標：

- (1) 兇猛動物區的坐標為\_\_\_\_\_
- (2) 可愛動物區的坐標為\_\_\_\_\_
- (3) 草食動物區的坐標為\_\_\_\_\_
- (4) 鳥園是在草食動物區的南方 5 公里處，則鳥園的坐標為\_\_\_\_\_

2.若  $A$  點在第二象限，且和  $x$  軸相距 5 個單位長，和  $y$  軸相距 7 個單位長，則  $A$  點坐標為

3.若  $a > 0$ ， $b < 0$ ，則  $(ab, a-b)$  在第\_\_\_\_\_象限

4.化簡  $3x-5-2y-2x+3y=$ \_\_\_\_\_

5.化簡  $\frac{2x-y}{3} - \frac{x-2y}{4} =$ \_\_\_\_\_

6.聯立方程式  $\begin{cases} y = -2x - 1 \\ 3x - y = 11 \end{cases}$  的解為  $x=$ \_\_\_\_\_， $y=$ \_\_\_\_\_

7.聯立方程式  $\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 4 \\ 2x - 3y = -10 \end{cases}$  的解為  $x=$ \_\_\_\_\_， $y=$ \_\_\_\_\_

8.若  $5x-7y=2x-3y+2=-3x+4y+9$ ，則  $x=$ \_\_\_\_\_， $y=$ \_\_\_\_\_

9.已知  $x=4$ ， $y=-2$  是二元一次方程式  $ax-by-9=0$  的一組解，則  $16a+8b-11=$ \_\_\_\_\_

10.小凱買 5 元和 8 元的郵票共 25 張，共付 170 元，則 8 元的郵票比 5 元的郵票多\_\_\_\_\_張

11.水果行買進一批蘋果和水梨，已知蘋果比水梨多 8 個，如果將蘋果每 5 個裝一盒，水梨每 4 個裝一盒，兩種水果恰好共裝成 7 盒，則水果行買進的蘋果共\_\_\_\_\_個

三、非選題：每題 6 分、共 12 分

1. 若聯立方程式  $\begin{cases} 7x-2y=18 \\ ax+3y=8 \end{cases}$  與  $\begin{cases} 8x-3y=22 \\ 4x-by=6 \end{cases}$

有相同的解，則  $a-3b=?$

2. 有一個二位數，它的個位數字的 2 倍比十位數字的 5 倍多 1，若把它的個位數字與十位數字對調後，所得的新數比原數的 2 倍多 7，求原數？

班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

一、單選題：每題 3 分、共 39 分

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		/			

二、填充題：第 1 題每格 2 分、2~11 題每格 4 分、共 48 分

1 (1)		1 (2)		1 (3)	
1 (4)		2		3	
4		5		6	$x=_____$ , $y=_____$
7	$x=_____$ , $y=_____$	8	$x=_____$ , $y=_____$	9	
10		11		/	

三、非選題：每題 6 分、共 12 分

<p>1. 若聯立方程式 <math>\begin{cases} 7x-2y=18 \\ ax+3y=8 \end{cases}</math> 與 <math>\begin{cases} 8x-3y=22 \\ 4x-by=6 \end{cases}</math> 有相同的解，則 <math>a-3b=?</math></p>	<p>2. 有一個二位數，它的個位數字的 2 倍比十位數字的 5 倍多 1，若把它的個位數字與十位數字對調後，所得的新數比原數的 2 倍多 7，求原數？</p>
--	--

四、挑戰題：每題 1 分、共 1 分

若  $-1 < x < 0$ ，請問點  $A(-x - \frac{1}{x}, x + \frac{1}{x})$  在座標平面的第幾象限？