

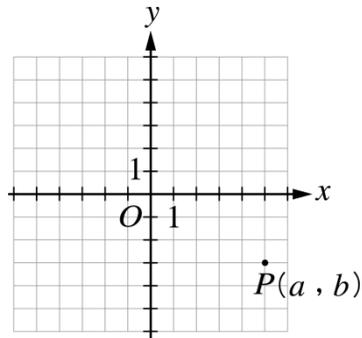
班級： 考號： 姓名：

單一選擇題(共 100 分/每題 4 分)

() 1. 坐標平面上，點 P (- 4 , 3) 的位置在第幾象限？ (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限。

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

(A) $\begin{cases} 19x - 11y = 30 \\ 21x + 4y = 25 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 37x + 17y = 20 \\ 16x - 15y = 31 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 15x + 17y = 32 \\ 16x - 11y = 27 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 29x - 18y = 11 \\ 23x + 17y = 40 \end{cases}$



() 3. 如圖，若坐標平面上 P 點的坐標為 (a , b)，則 $a - b = ?$

(A) 8 (B) 2 (C) - 2 (D) - 8。

() 4. 下列哪一個選項不是二元一次方程式 $3x - 2y = 18$ 的一組解？

(A) $x = 4, y = -3$ (B) $x = 8, y = 3$ (C) $x = -2, y = 6$ (D) $x = 5, y = -\frac{3}{2}$

() 5. 已知小明與弟弟今年的年齡和為 22 歲，三年後小明的年齡會比弟弟的年齡的 2 倍少 2 歲。設小明現年 x 歲，弟弟

現年 y 歲，則依題可找出下哪一組聯立方程式？

(A) $\begin{cases} x + y = 22 \\ x + 3 = 2(y - 2) \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x = 22 - y \\ x + 3 = 2(y + 3) - 2 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x + y = 22 \\ (x + 3) - 2 = 2(y + 3) \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x = 22 - y \\ x + 3 = 2(y - 2) + 3 \end{cases}$

() 6. 小明用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x + 3y = 0 \dots\dots ① \\ 10x + 5y = -4 \dots\dots ② \end{cases}$ 的步驟如下，哪一個步驟開始發生錯誤？

- (A) 由①式得 $5x = -3y \dots\dots ③$ ，③代入②
 (B) $2x(-3y) + 5y = -4$ ， $-y = -4$
 (C) $y = 4$ 代入③， $5x = -3 \times 4$
 (D) $x = -\frac{5}{12}$ $\therefore x = -\frac{5}{12}, y = 4$

() 7. 若聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 3 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$ 的解為 $x = a, y = b$ ，則 $a - b$ 之值為何？ (A) 1 (B) 3 (C) $-\frac{1}{5}$ (D) $\frac{17}{5}$ 。

() 8. 已知 A 點在坐標平面上第四象限內，且 A 點與 x 軸的距離是 6 個單位長，與 y 軸的距離是 8 個單位長，求 A 點的

坐標為？

(A) (8 , 6) (B) (6 , 8) (C) (8 , - 6) (D) (6 , - 8)

() 9. 如圖表示小勳到商店購買 2 個單價相同的布丁和 10 根單價相同的棒棒糖的經過。根據附圖，判斷布丁和棒棒糖的單價相差多少元？

(A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50。



() 10. A 品牌的開心果每公斤售價 x 元，B 品牌的開心果每公斤售價 y 元，小芳共買了 10 公斤的開心果，其中 B 品牌佔了 3 公斤，則小芳買的開心果平均每公斤是多少元？ (A) $\frac{3x + 10y}{7}$ (B) $\frac{10x + 3y}{7}$ (C) $\frac{3x + 7y}{10}$ (D) $\frac{7x + 3y}{10}$ 。

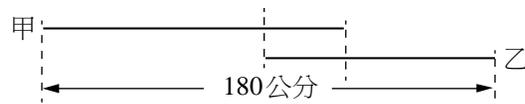
() 11. 如果 $4x - 3y = 3x + 7y = 37$ ，求 $x - y = ?$ (A) 9 (B) 11 (C) 18 (D) 20

() 12. 已知 $x + \frac{y}{2} = 7, 3x - \frac{y}{4} = 7$ 及 $ax + 2y = 7$ 有相同的解，求 a 之值為何？

(A) 8 (B) 3 (C) -3 (D) -8

() 13. 已知 $-1 < x < 0$ ，則點 $(x + \frac{1}{x}, x - \frac{1}{x})$ 在第幾象限？ (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四

() 14. 如附圖，把甲繩的 $\frac{1}{4}$ 和乙繩的 $\frac{1}{3}$ 重疊後，全長為 180 公分，



試問乙繩長度為多少公分？ (A) 130 (B) 120 (C) 100 (D) 90

班級： 考號： 姓名：

() 15. 已知協志買每枝 20 元的原子筆 x 枝及每枝 30 元的螢光筆 y 枝，兩種都有買，且一共花了 160 元。則協志可能買幾枝原子筆？ (A) 5 枝 (B) 6 枝 (C) 7 枝 (D) 8 枝。

() 16. 小亞有紅牌 16 張，黑牌 18 張，混合後分成甲、乙兩堆。若甲堆比乙堆多 12 張，且甲堆中的紅牌比乙堆中的黑牌多 5 張，則甲堆中的黑牌比乙堆中的紅牌多幾張？ (A) 2 (B) 5 (C) 7 (D) 10。

() 17. 如圖為某店的宣傳單，若小玉拿到後，到此店同時買了一件定價 x 元的衣服和一件定價 y 元的褲子，共省 500 元，則依題意可列出下列哪一個方程式？
 (A) $0.6x + 0.75y + 100 = 500$ (B) $0.4x + 0.25y + 100 = 500$
 (C) $0.6x + 0.75y - 100 = 500$ (D) $0.4x + 0.25y - 100 = 500$ 。



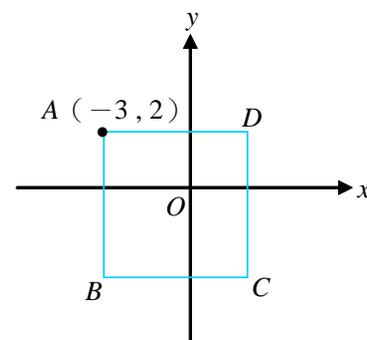
() 18. 甲、乙、丙、丁四人一起到冰店買紅豆與桂圓兩種冰棒。四人購買的數量及總價分別如表所示。若其中一人的總價算錯了，則此人是誰？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

	甲	乙	丙	丁
紅豆冰棒 (枝)	18	15	24	27
桂圓冰棒 (枝)	30	25	40	45
總價 (元)	396	330	528	585

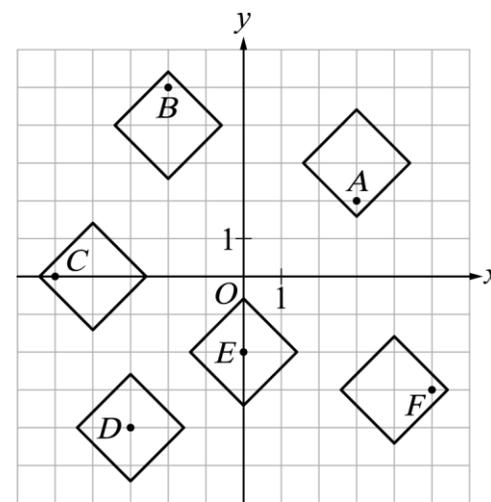
() 19. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 6x - y = 6 \\ y = \frac{1}{6}x \end{cases}$ 的解為 $x = a$ 、 $y = b$ ，則 $a + b$ 之值為多少？
 (A) $\frac{6}{5}$ (B) $\frac{76}{13}$ (C) $\frac{35}{36}$ (D) $\frac{37}{36}$ 。

() 20. 設 a 為常數，且 a 不等於 0，則 $(a, 2a)$ 是下列哪一個方程式的解？
 (A) $5x = 3y$ (B) $x = 2y$ (C) $2x = y$ (D) $3x = 5y$

() 21. 如圖，正方形 ABCD 的邊長為 5 個單位長，已知 A 點的坐標為 $(-3, 2)$ ，且 \overline{AB} 垂直 x 軸，則 C 點的坐標為 (A) $(2, -2)$ (B) $(2, -3)$ (C) $(3, -3)$ (D) $(3, -2)$

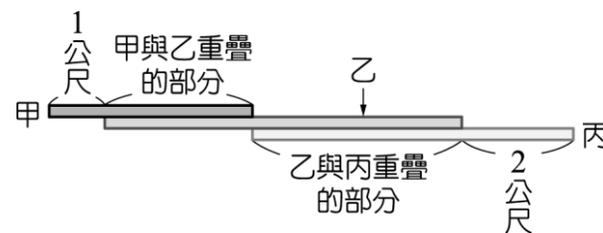


() 22. 明德玩「BINGO 連線」遊戲，如果菱形區域內有  或  的情形，就稱該區域已「BINGO」。若 A ~ F 各點已經存在，明德依序標出下列各點，直到有區域「BINGO」時即停止標示。G $(2, 3)$ 、H $(4, -2)$ 、I $(-2, 3)$ 、J $(0, 3)$ 、K $(-1, 4)$ 、L $(-2, 0)$ 、M $(1, -2)$ 、N $(-2, -4)$ 、P $(4, 1)$ 、Q $(0, -3)$ 、R $(-4, -4)$ 、S $(-4, 1)$ 、T $(-1, -2)$ 、U $(3, -3)$ 、V $(4, 3)$ 、W $(4, 0)$ 、X $(-2, 4)$ 、Y $(-3, -2)$ 、Z $(4, -3)$ 。則下列哪一個點會在「BINGO」的區域內？
 (A) H $(4, -2)$ (B) I $(-2, 3)$ (C) M $(1, -2)$ (D) N $(-2, -4)$



() 23. 化簡 $(\frac{5}{3}x - \frac{25}{6}y) - (\frac{20}{3}x - \frac{11}{12}y)$ 之後，可得下列哪一個結果？
 (A) $-5x - \frac{13}{4}y$ (B) $-60x - 39y$ (C) $-70x - 14y$ (D) $-\frac{25}{3}x - \frac{61}{12}y$ 。

() 24. 附圖為甲、乙、丙三根筆直的木棍平行擺放在地面上的情形。已知乙有一部分只與甲重疊，其餘部分只與丙重疊，甲沒有與乙重疊的部分的長度為 1 公尺，丙沒有與乙重疊的部分的長度為 2 公尺。若乙的長度最長且甲、乙的長度相差 x 公尺，乙、丙的長度相差 y 公尺，則乙的長度為多少公尺？
 (A) $x + y + 1$ (B) $x + y - 1$ (C) $x + y + 3$ (D) $x + y - 3$ 。



() 25. 創創家有 10 人、守守家有 8 人，兩家人一同看表演，該場表演的票價如圖所示。若創創家的總票價比守守家少 60 元，則創創家的半票比守守家的半票多幾張？
 (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6。

票價	
全價	60 元 / 張
半價	30 元 / 張

班級： 考號： 姓名：

[答案卷]

分數：

單一選擇題(共 100 分/每題 4 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25