

一、選擇題：(每題 3 分，共 45 分)

- 下列何者為二元一次方程式？
 (A) $2x + y - 9$ (B) $7x + 5 = 3x$
 (C) $x + 1 = y^2$ (D) $x + 4 = y - 2$
- 直角坐標平面上，哪一個坐標所表示的點，與 x 軸距離最近？
 (A) $(6, -2)$ (B) $(2, 3)$
 (C) $(-3, 5)$ (D) $(0, -4)$
- 若 $A = -2x + 4y + 8$ ，且 $x = 3, y = -4$ ，則 A 的值為何？
 (A) -12 (B) -14
 (C) -16 (D) -18
- 請問 $x = 2, y = -3$ 是下列哪一組聯立方程式的解？
 (A) $\begin{cases} x + y = -1 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 3x + 4y = -6 \\ x - 3y = 11 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 7x - y = 17 \\ 3x + 4y = -16 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 6x - 5y = -3 \\ 3x + 3y = -3 \end{cases}$
- 在直角坐標平面上， P 點的坐標是 $(-5, 3)$ 。若點 P 要移動到點 $(3, -2)$ 的位置，須先向右移動 a 單位，再向下移動 b 單位，則 $a + b = ?$
 (A) 12 (B) 13
 (C) 14 (D) 15
- 冰箱內原有 $(6x - 9y + 15)$ 顆巧克力，小丸子拿走全部的 $\frac{2}{3}$ 多 3 顆，則冰箱內還剩幾顆巧克力？
 (A) $2x - 3y + 8$ (B) $2x - 3y + 6$
 (C) $2x - 3y + 4$ (D) $2x - 3y + 2$
- 下列各組二元一次聯立方程式中，何者解的情形為無解？
 (A) $\begin{cases} x - 3y = 2 \\ -2x + 6y = -4 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x - 2y = -3 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 3x - y = 2 \\ -9x + 3y = 6 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 4x - 2y = 8 \end{cases}$
- 請問下列哪一個方程式的解與二元一次方程式 $x + y = 6$ 的解不一樣？
 (A) $y = 6 - x$ (B) $x = 6 - y$
 (C) $2x + 2y = 12$ (D) $-3x + 3y = -18$
- 直角坐標平面上有 $A(-4, 3)$ 、 $B(6, -2)$ 、 $C(1, -5)$ 、 $D(-3, -5)$ 、 $E(3, 0)$ 、 $F(0, -5)$ 六點，請問：有幾點在第四象限？
 (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 3

- 派大星想要用加減消去法去解下列二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x - y + 5 = 0 \dots\dots(1) \\ x + 3y - 4 = 0 \dots\dots(2) \end{cases}$ ，下列哪一個方法可以消去其中一個未知數？
 (A) $(1) + (2) \times 2$ (B) $(1) \times 6 - (2) \times 2$
 (C) $(1) \times 3 + (2)$ (D) $(1) \times 3 + (2) \times 2$

- 鯊魚哥想要利用代入消去法解下列二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 4x - 3y = 12 \dots\dots(1) \\ y = 2x + 1 \dots\dots(2) \end{cases}$ ，將 (2) 代入 (1) 中可得到下列哪一個式子？
 (A) $4x - 6x - 3 = 12$ (B) $4x - 6x + 3 = 12$
 (C) $4x - 6x + 1 = 12$ (D) $4x - 6x - 1 = 12$

- 直角坐標平面上，如果 $P(a + 5, a - 3)$ 是 y 軸上的一點，則 a 的值為多少？
 (A) 5 (B) -5
 (C) 3 (D) -3

- 小繪買了 5 元和 12 元的郵票共計 72 元，若每種至少買一張，則他共有幾種買法？
 (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 3

- 已知 (a, b) 在第二象限，則 $(a - b, \frac{a}{b})$ 在第幾象限？

- (A) 一 (B) 二
(C) 三 (D) 四

- 已知二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x + 5y = 9 \\ 3x - 2y = \Delta \end{cases}$ 的解為 $x = 2$ ，則 $\Delta = ?$
 (A) 4 (B) 3
 (C) 2 (D) 1

二、填充題：(每格 4 分，共 44 分)

1. 化簡 $3x + 2y - 5 + x - y - 4 =$ _____

2. 化簡 $\frac{x + 2y - 1}{3} - \frac{3x - y + 5}{2} =$ _____

- 已知 P 點在第二象限，且 P 點到 x 軸的距離為 6 個單位長，到 y 軸的距離為 3 個單位長，則 P 點坐標為 _____

基隆市立武崙國民中學 106 學年度 第二學期 七年級第一次段考 數學科題目卷

年 班 號 姓名

4. 小宇參加籃球比賽，已知他個人投進 x 顆 3 分球， y 顆 2 分球，另外罰球也得到 5 分，請問：小宇得到 _____ 分

5. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x=2y \\ x+y=6 \end{cases}$ ，解 $(x, y) =$ _____

6. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x+7y=27 \\ 2x+9y=49 \end{cases}$ ，解 $(x, y) =$ _____

7. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+4y=-14 \\ 4x-3y=-2 \end{cases}$ ，解 $(x, y) =$ _____

8. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x=-1+2x-2y \\ 3x-2y-13=0 \end{cases}$ ，解 $(x, y) =$ _____

9. 七年七班共有學生 28 人，到外木山作淨灘服務學習，已知男生每 4 人一組，女生每 3 人一組，剛好分成 8 組，請問：七年七班男生有 _____ 人

10. 坐標平面上有兩點 $A(2a+3, b+5)$ 、 $B(b+7, 3a+2)$ ，若 A 點向左移動 4 個單位，再向上移動 3 個單位後， A 、 B 兩點會重合，則 $a+b =$ _____

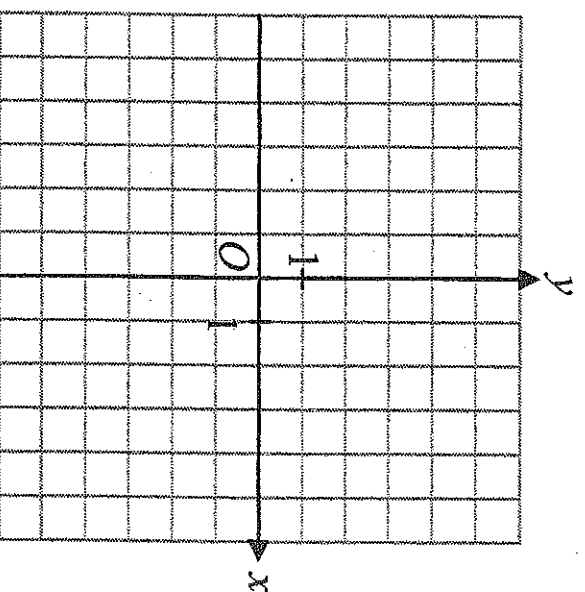
11. 武崙電影院的全票一張 280 元，半票一張 200 元，小凱花 1520 元買了 6 張票，其中全票有 x 張、半票有 y 張，則 小凱買的全票比半票多 _____ 張

三、綜合題：(2 題，各 5 分，共 10 分)

1. 在直角坐標平面上，標出下列各點：(各 1 分)

$A(-4, 3)$ 、 $B(0, -5)$ 、 $C(3, 1)$

$D(2, -2)$ 、 $E(-5, -4)$



2. 已知四年前母親的年齡為兒子年齡的 4 倍；十年後母親年齡為兒子年齡的 2 倍多 10 歲，則今年母親和兒子各幾歲？

四、挑戰題：(題目附於答案卷上) (1 分)

基隆市立武崙國民中學 106 學年度 第二學期 七年級第一次段考 數學科答案卷

七年 _____ 班 _____ 號 姓名 _____

一、選擇題：(每題 3 分，共 45 分)

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

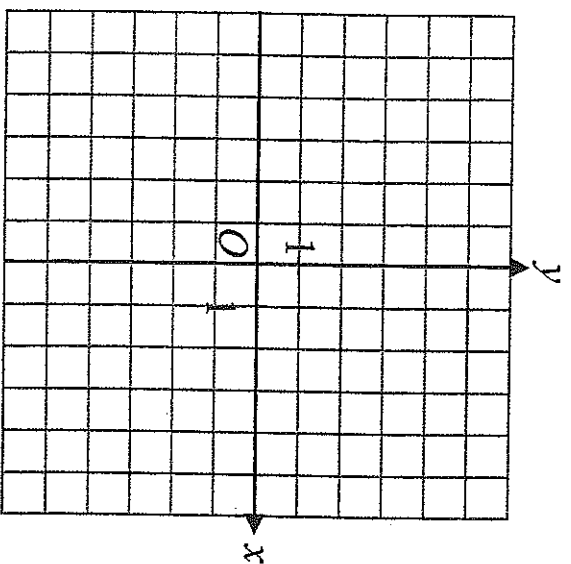
二、填充題：(每格 4 分，共 44 分，每格全對才給分)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	

三、綜合題：(每題 5 分，共 10 分)

1. 在直角坐標平面上，標出下列各點：(各 1 分)

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



2.

四、挑戰題：(1 分)

武崙國中舉辦路跑比賽，已知魔爸跑步的速率是富哥的 3.5 倍，若富哥先跑 500 公尺後魔爸才開始追趕，並且在 1 分鐘後超越富哥達 100 公尺，請問魔爸的速率每秒跑幾公尺？