

年 班 號 姓名： _____

一、是非：10% (每題 2 分) (請直接於題目上做答)

- () $(3, -5)$ 與 y 軸相距 5 個單位長
- () 若 a 不為 0，則點 $P(a, a)$ 必為第一或第三象限內的點。
- () A 點在 x 軸上，則其 y 坐標必為 0。
- () 一個二元一次方程式的解有無限多個。
- () 數對 $(10, 5)$ 是方程式 $y = 2x$ 的解。

二、選擇：18% (每題 3 分) (請直接於題目上做答)

- () 若 $x = 2$ 、 $y = -2$ ，則 $3x + 2y - 1$ 的值為？
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 27
- () 二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 5 \\ 3x + y = 11 \end{cases}$ 的解是下列哪一組？
(A) $x = 3, y = 2$ (B) $x = 5, y = 0$
(C) $x = 2, y = 3$ (D) $x = 1, y = 4$
- () 若 $a \neq 0$ ，且 $|a| = -a$ ， $ab < 0$ ，則點 (a, b) 在第幾象限內？
(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- () 小恩有 5 元和 10 元硬幣共 10 枚，知總共 90 元；若 5 元硬幣 x 枚，10 元硬幣 y 枚，則下列哪一個是符合題意的聯立方程式？
(A) $\begin{cases} x + y = 90 \\ 5x + 10y = 10 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x + y = 90 \\ 10x + 5y = 10 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} x + y = 10 \\ 5x + 10y = 90 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x + y = 10 \\ 12x + 5y = 90 \end{cases}$
- () $x = a$ 、 $y = b$ 是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x = 1001y \\ 3x + 5y = 3322 \end{cases}$ 的解，則 $x = 3a$ 、 $y = 3b$ 是下列哪一個二元一次聯立方程式的解？
(A) $\begin{cases} x = 1001y \\ 3x + 5y = 3322 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x = 3003y \\ 3x + 5y = 3322 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} x = 1001y \\ 3x + 5y = 9966 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x = 3003y \\ 3x + 5y = 9966 \end{cases}$
- () 二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + 3y = 5 \\ ax + 6y = 10 \end{cases}$ ，當 a 等於 (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 1 時，有無限多組解。

三、填充：32% (每格 4 分) (請直接於題目上做答)

- 化簡下列各式：
 - $x + 4y + 6x - 2y =$ _____。
 - $(x - y + 1) + (3x + 5y - 6) =$ _____。
 - $-(-2x + 3y + 5) =$ _____。
 - $\begin{array}{r} 3x - 2y - 7 \\ -) x + 6y - 5 \\ \hline \end{array}$
()

2. 以含 x 、 y 的式子，回答下列問題：

- 浩浩有錢 x 元，妹妹小慧有錢 y 元，愛妹妹的浩浩將自己所有錢的四分之一給小慧，則小慧共有 _____ 元。
- 承上，若浩浩給妹妹錢後，剩下的錢正好變成妹妹的 2 倍。依題意可列得二元一次方程式： _____。
- 在慈善園遊會上，小芬至某攤位買了 8 瓶礦泉水和 6 罐汽水，付了 500 元，找回 280 元，那麼小芬在同一攤位買了 4 瓶礦泉水和 3 罐汽水應付多少元？
_____。
- 若從 A 點 $(4, 3)$ 向右移動 5 個單位，再向下移動 6 個單位至 B 點，則 B 點坐標為 _____。

四、綜合題：40% (請直接於題目上做答)

- 化簡 $2(2x - 3y - 5) - (3x + y - 2) = ?$
(解)： _____ (4 分)
- 化簡 $\frac{2x - y - 1}{3} - \frac{x - 3y}{2} = ?$
(解)： _____ (4 分)
- 利用代入消去法解下列二元一次聯立方程式：
 $\begin{cases} x = 2y \\ 3x - 4y = 2 \end{cases}$
(解)： _____ (4 分)

(※背面尚有試題※)

4. 利用加減消去法解下列二元一次聯立方程式：

$$\begin{cases} 3x + y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

〈解〉：

(4分)

5. 如果 $23x + 77y = 77x + 23y = 100$ ，求 $x + y$ 之值。

〈解〉：

(4分)

6. 小玲帶了 100 元到超市買果凍和茶葉蛋，果凍一盒 15 元，茶葉蛋一個 10 元，若錢全都要花光，且兩種都要買，則有幾種買法？

〈解〉：

(4分)

7. 若 $a < 0$ ， $b > 0$ ，則：

① (b, a) 在第幾象限？

② $(ab, -b^2)$ 在第幾象限？

〈解〉：

(4分)

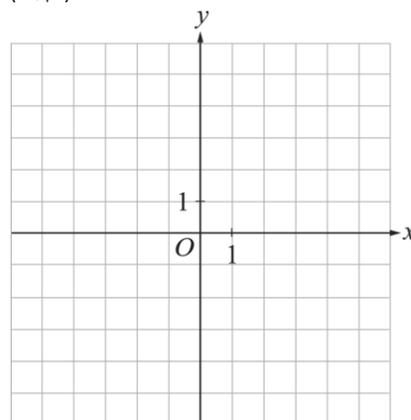
①

②

8. 在坐標平面上標出 $A(5, -3)$ 、 $B(-3, -3)$ 、 $C(0, 4)$ 、 $D(3, 4)$ ，並求梯形 ABCD 的面積。

〈解〉：

(6分)



9. NBA 人氣後衛林書豪近來雖未獲教練團重用，被「冰」至替補陣容，但他從沒有怨天尤人，反更積極調整補強狀態，以適應各種救火任務。

雖然屈居板凳，但今年 2 月 2 日在一場比賽中，只出賽 29 分鐘林書豪就拚出 15 分、11 籃板、10 助攻的大三元佳績，成為 1988 年後火箭第一位完成大三元的替補球員，同時也是亞洲第一人、NBA1985 年後第一人，深具「最佳第六人」的身手！

**同學們：成功是～當機會來臨時你已有了充分的準備～以此與大家互勉！

① 你認真閱讀了上篇短文嗎？若有請寫下五個字以上的小感想：

_____ (2分)

② 若林書豪在某次例行賽中，投進 2 分球與 3 分球共 14 球，總得分 32 分。請問他各投進了 2 分球與 3 分球多少個？

〈解〉：

(4分)