

<範圍：翰版 ch1 二元一次聯立方程式、2-1 直角坐標平面 >

【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

※請作答於答案卷上，考試完畢僅繳交答案卷，請不要填錯格，請用黑色原子筆作答。

一、單一選擇題（每題 4 分，共 40 分）

1. () 下列敘述何者正確？
 - (A) 坐標平面上，點 $A(3, -5)$ 的 x 坐標為 -5 。
 - (B) 坐標平面上，點 $B(-1, 4)$ 的縱坐標為 4 。
 - (C) 坐標平面上，點 $E(0, 3)$ 在 x 軸上。
 - (D) 坐標平面上，點 $P(-4, 3)$ 到 y 軸的距離為 3 。

2. () 下列敘述何者錯誤？
 - (A) 坐標平面上，點 $P(-5, 3)$ 的位置在第二象限。
 - (B) 假設 a 為常數，且 $a \neq 0$ ，若 $A(a, -2a)$ 在坐標平面上，則 A 點在第一象限或第三象限。
 - (C) 如果 $a < 0, b > 0$ ，則 $(a^2, -b)$ 在第四象限。
 - (D) 在坐標平面上， $P(a+3, a-5)$ 是 x 軸上的一點，則 $a=5$ 。

3. () 融融因班級慶生，向飲料店訂購每杯 12 元的綠茶 x 杯及每杯 15 元的梅子綠茶 y 杯，若融融付仟元鈔票 1 張應找回多少元？
 - (A) $12x+15y$ (B) $1000-12x+15y$ (C) $1000-12x-15y$ (D) $1000-(12x-15y)$ 元。

4. () 某商店促銷活動，買 3 包餅乾和 2 個麵包，僅需 115 元。若妮妮至此商店購買 6 包餅乾和 4 個麵包，付 500 元鈔票一張，應可找回多少元？
 - (A) 270 (B) 385 (C) 115 (D) 230。

5. () 在座標平面上與點 $(-3, 0)$ 相距 5 個單位長的點有幾個？
 - (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 無限多個。

6. () 丞丞在解方程式 $\begin{cases} 3x - y = 5 \dots \textcircled{1} \\ 7x = 2y + 3 \dots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，先將 $\textcircled{1}$ 式整理成下列哪一個方程式，再代入 $\textcircled{2}$ 式，可消去 $\textcircled{2}$ 式中的 y ？
 - (A) $y = -5 + 3x$ (B) $y = 5 - 3x$ (C) $x = \frac{2y+3}{7}$ (D) $x = \frac{y+5}{3}$

7. () 下列哪一組 $x、y$ 是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 7 \\ 10x + 5y = 60 \end{cases}$ 的解？
 - (A) $x=6、y=1$ (B) $x=2、y=5$ (C) $x=5、y=2$ (D) $x=-5、y=12$

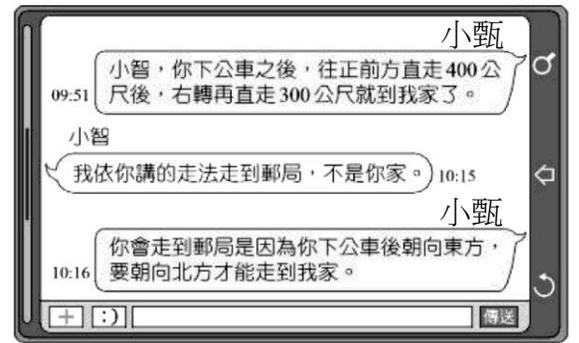
8. () 一服飾店出清存貨，以定價打六折出售的衣服售價為 x 元，店家可獲利 y 元，則這件衣服的成本為多少元？
 - (A) $x+y$ (B) $x-y$ (C) $\frac{5}{3}x-y$ (D) $\frac{5}{3}x+y$ 。

9. () 珊珊旅行團到森林遊樂區參觀，右表為兩種參觀方式與所需的纜車費用。已知旅行團的每個人皆從這兩種方式中選擇一種，且兩種方式皆不超過(含)8 人，若他們纜車費用的總花費為 3100 元，則此旅行團的人數可能為多少人？

參觀方式	纜車費用
去程及回程均搭乘纜車	300 元
單程搭乘纜車，單程步行	200 元

 - (A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10 人。

10. () 右圖(一)為小甄使用手機內的通訊軟體與小智對話的記錄。根據圖中兩人的對話記錄，若下列有一種走法能從小甄家出發走到郵局，則此走法為何？



圖(一)

- (A) 向北直走 700 公尺，再向西直走 100 公尺
- (B) 向北直走 400 公尺，再向西直走 300 公尺
- (C) 向南直走 400 公尺，再向東直走 300 公尺
- (D) 向南直走 700 公尺，再向東直走 100 公尺

二、非選擇題-填充 【答案皆需化至最簡】 (每格 4 分，共 36 分)

1. 請化簡 $\frac{2x-y-5}{3} - \frac{x-3y-3}{2} = [\quad]$ 。

2. 設 $x+6 = -8 = 2x+3y-1$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則 $b = [\quad]$ 。

3. 近期夾娃娃機店林立。弘弘夾夾家娃娃機店推出優惠如右圖(二)，小欣於初三至弘弘夾夾家花了 50 元，其中一般機台夾了 x 次、指定機台夾了 y 次，由題目敘述可得二元一次方程式 $[\quad]$ 。

◎虎哩爽爽爽，快閃活動來了！

☆本店夾娃娃機機臺投 10 元，可夾 1 次。

★大年初二起，「指定機台」只要投 10 元就可以夾 2 次哦！！

注意事項

指定機台上方皆貼有「弘弘標章」

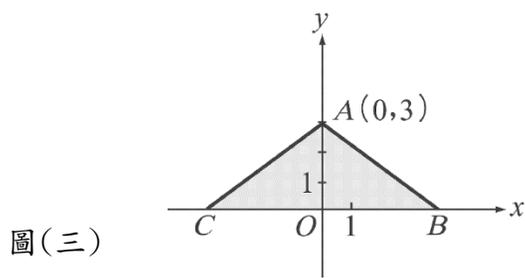
◎活動日期：初二上午 8:00 至初四下午 4:00

圖(二)

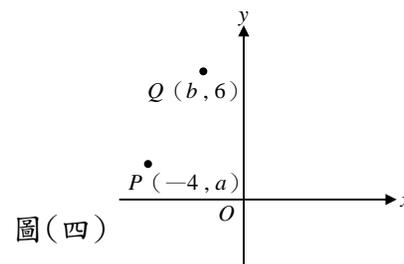
4. 聯立方程式 $\begin{cases} 29x + 5y = 112 \\ 7x - 17y = 57 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ 則 $a+b = [\quad]$ 。

5. 賢賢辦公室欲購買相同款式的椅子與桌子，已知 5 張椅子與 3 張桌子價錢相同，買 5 張椅子與 6 張桌子共付了 1800 元，則 1 張桌子加 1 張椅子共計 $[\quad]$ 元。

6. 如下圖(三)，若 $B、C$ 兩點與 y 軸的垂直距離均為 4 個單位長，則三角形 ABC 的面積為 $[\quad]$ 平方單位。



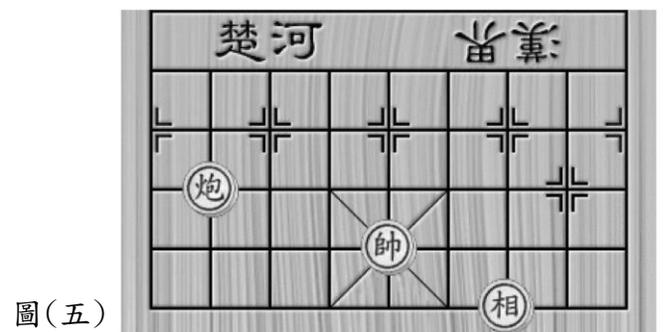
圖(三)



圖(四)

7. 如上圖(四)，坐標平面上有 $P、Q$ 兩點，其坐標分別為 $(-4, a)、(b, 6)$ 。根據 $P、Q$ 點的位置，判別點 $(a-10, 5-b)$ 落在第 $[\quad]$ 象限。

8. 如右圖(五)，在象棋盤上，如果把帥的坐標定為 $(2, 0)$ ，相的坐標定為 $(6, -2)$ ，則炮的坐標為 $[\quad]$ 。



圖(五)

9. 元元到市場買水果，已知 1 顆奇異果與 1 顆橘子共 33 元，元元共買了 3 顆奇異果與 5 顆橘子，結帳時店員將兩種價錢記反，使得元元比原先需付的金額少付了 6 元。則元元原先應付 $[\quad]$ 元。

三、非選擇題-計算 (共 24 分)

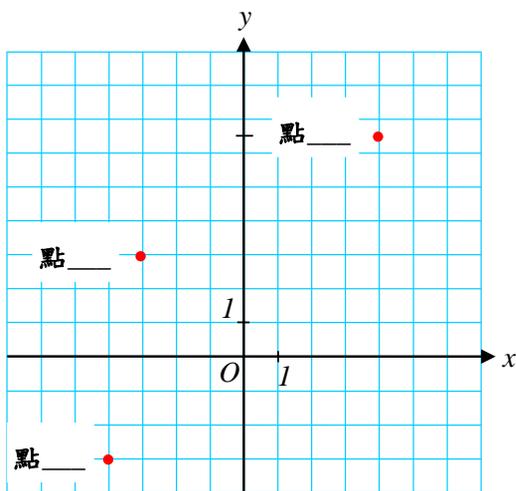
1. 利用加減消去法解下列二元一次聯立方程式 (6 分)

$$\begin{cases} 4x + 5y = 1 \\ 6x - 7y = 16 \end{cases}$$

2. 利用代入消去法解下列二元一次聯立方程式 (6 分)

$$\begin{cases} 3a + 5b = 24 \\ 2a - b = 3 \end{cases}$$

3. 在坐標平面上標出下列各點。(請於空格中填入 A、B、C、D 或 E) (6 分)



- A(-4, 3)
- B(-3, 3)
- C(-4, -3)
- D(4, 6.5)
- E(6.5, 4)

4. 參加數學好好玩夏令營的學員依八年級和七年級分組，若八年級生每 6 人一組、七年級生每 4 人一組，共可分為 9 組；若八年級生每 5 人一組、七年級生每 8 人一組，共可分為 8 組。試求學員共有多少人？ (6 分)