

花蓮縣立吉安國民中學 112 學年度第二學期七年級數學科第一次段考題目卷

範圍:1-1~1-3

班級:

座號:

姓名:

一、 單一選擇題 (每題 3 分, 共 54 分)

- () 懷愷帶 430 元去市場, 買了一斤 12 元的花椰菜 x 斤, 一斤 70 元的豬肉 y 斤之後, 還剩下多少元? (A) $430-12-x-70-y$ (B) $430-12x-70y$ (C) $430-x-y$ (D) $12x-70y$ 。
- () 小明到早餐店買了 3 個漢堡和 2 個三明治, 已知漢堡每個 x 元, 三明治每個 y 元, 共花了 120 元, 由上列所述可列出下列哪一個方程式? (A) $x+y=120$ (B) $3x=2y$ (C) $3x+2y=120$ (D) $3x-2y=120$ 。
- () 下列哪一個是二元一次方程式? (A) $2x+1$ (B) $x+2y$ (C) $2x-y=5$ (D) $2x+1=4$ 。
- () $x=-3, y=1$ 為下列哪一個二元一次方程式的解? (A) $x+2y=-1$ (B) $x-2y=1$ (C) $2x+3y=6$ (D) $2x-3y=-6$ 。
- () 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 $x=3, y=-1$, 則 $5x-3y+1=?$ (A) 20 (B) 18 (C) 19 (D) 17。
- () 下列何者為化簡 $4(x+2y+5)-(4x-y-1)$ 的結果? (A) $x+9y+21$ (B) $x-9y+21$ (C) $9x+21$ (D) $9y+21$ 。
- () 阿如的撲滿中, 有 10 元與 50 元的硬幣共 40 個, 錢數為 1000 元, 如果 10 元的有 x 個, 50 元的有 y 個, 則可列得 x, y 的聯立方程式為何?
(A) $\begin{cases} x+y=40 \\ 10x+50y=1000 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x+y=1000 \\ 10x+50y=40 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x+y=40 \\ 50x+10y=1000 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x+y=1000 \\ 50x+10y=40 \end{cases}$ 。
- () $x=1, y=-2$ 是下列哪一個聯立方程式的解?
(A) $\begin{cases} x+2y=5 \\ x-y=3 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 3x-2y=7 \\ 2x+3y=-4 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 2x=-y \\ x+y=1 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} y=\frac{1}{2}x \\ 2x-y=5 \end{cases}$ 。
- () 解聯立方程式 $\begin{cases} y=5x & \cdots\cdots\cdots\textcircled{1} \\ 150x-350y=6500 & \cdots\cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$, 若將①式代入②式, 則可得下列哪一個結果?
(A) $750y-350y=6500$ (B) $150x-5x=6500$ (C) $150x-1750x=6500$ (D) $y-5x=6500$ 。
- () 若 $x=a, y=b$ 是聯立方程式 $\begin{cases} 2x+99y=10 \\ x-99y=20 \end{cases}$ 的解, 則 $a=?$ (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12。
- () 勇山想利用加減消去法解聯立方程式 $\begin{cases} 3x+2y=5 & \cdots\cdots\cdots\textcircled{1} \\ 5x-y=6 & \cdots\cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$ 。若勇山想先消去 y , 再求出 x 的計算步驟, 下列何者正確?
(A) ①式 $\times 5$ - ②式 $\times 3$ (B) ①式 - ②式 $\times 2$ (C) ①式 + ②式 $\times 2$ (D) ①式 $\times 5$ + ②式 $\times 3$ 。
- () 已知 $x=2, y=1$ 與 $x=-2, y=7$ 是方程式 $ax+by=8$ 的兩組解, 則 $ab=?$ (A) -6 (B) 5 (C) 1 (D) 6。
- () 解 $\begin{cases} 3x+y=5 & \cdots\cdots\cdots\textcircled{1} \\ 7x=2y+3 & \cdots\cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$ 時, 芳馨先將①式整理成下列哪一個方程式, 再代入②式, 可消去②式中的 y ?
(A) $y=3x-5$ (B) $y=5-3x$ (C) $x=\frac{5-y}{3}$ (D) $x=\frac{y-5}{3}$ 。
- () 試利用加減消去法解 $\begin{cases} x-4y=12 \\ 3x-4y=20 \end{cases}$, 並求 $\frac{x}{y}=?$ (A) -2 (B) 2 (C) 1 (D) 4。
- () 哥哥與弟弟各有數張紀念卡。已知弟弟給哥哥 10 張後, 哥哥的張數就是弟弟的 2 倍; 若哥哥給弟弟 10 張, 兩人的張數就一樣多。設哥哥的張數為 x 張, 弟弟的張數為 y 張, 依題意下列列式何者正確? (A) $\begin{cases} 2(y-10)=x \\ y=x-10 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} y-10=2x \\ y=x-10 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} y-10=2x \\ x-10=y+10 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2(y-10)=x+10 \\ x-10=y+10 \end{cases}$
- () 已知魯肉便當一個 60 元, 豬排便當一個 70 元。若某天老闆賣出 280 個便當, 共收入 17700 元, 則魯肉便當比豬排便當多賣多少個? (A) 70 (B) 80 (C) 90 (D) 100。

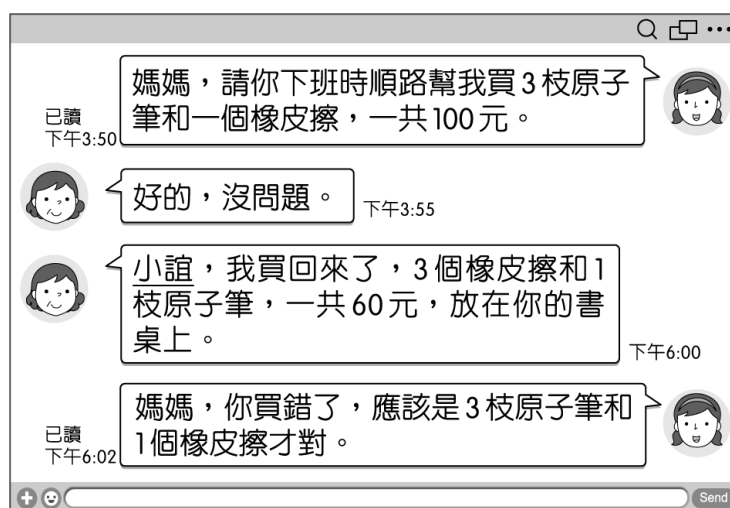
18. () 已知 3 條毛巾的價格可以買到 4 條手帕，若小芬的媽媽買了 6 條毛巾和 5 條手帕共花了 390 元，則毛巾一條多少元？ (A) 40
(B) 30 (C) 20 (D) 10。

二、填充(第 1~4 題每格 3 分，第 5~10 題每格 2 分，共 40 分)

- 若 $x = -1$ 、 $y = -1$ 為方程式 $4x + my + 1 = 0$ 的解，則 $m =$ 【 】。
- 若 x 、 y 為正整數，則方程式 $2x + y = 13$ 的解共有 【 】 組。
- 化簡下列各式：
(1) $-2x - 3y + 4 + 2y - 7 + 5x =$ 【 】。
(2)
$$\begin{array}{r} 7x - y + 5 \\ + \quad 3x - 5y - 9 \\ \hline \end{array}$$
 $=$ 【 】。
(3) $\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{2} =$ 【 】。
- 分組活動報名跳棋組的學生共有 71 人，其中男生人數比女生的 2 倍多 2 人，則參加跳棋組的男生有 【 】 人。
- 聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ y = -1 \end{cases}$ 的解為 $x =$ 【 (1) 】， $y =$ 【 (2) 】。
- 一年甲班共有學生 38 人，在校慶活動時，男生每 4 人吃一顆西瓜，女生每 7 人吃一顆西瓜，共吃了 8 顆西瓜，則男生有 【 (1) 】 人，女生有 【 (2) 】 人。
- 解聯立方程式 $\begin{cases} -4x + y = -19 \\ 8x - y = 35 \end{cases}$ ，得 $x =$ 【 (1) 】， $y =$ 【 (2) 】。
- 聯立方程式 $\begin{cases} 3x = 4y + 2 \\ 2x - 3y + 2 = 0 \end{cases}$ 的解為 $x =$ 【 (1) 】， $y =$ 【 (2) 】。
- 解 $\begin{cases} 0.3x = 0.2y \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = \frac{13}{3} \end{cases}$ 得 $x =$ 【 (1) 】， $y =$ 【 (2) 】。
- 守守解聯立方程式 $\begin{cases} x + 2y = -6 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 3x - y = 8 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ，將②式的 8 看錯，解得 $y = -3$ ，則他將②式中的 8 看成 【 】。

三、素養題(各 2 分，共 6 分)

1. () 如圖是小誼與媽媽的對話，根據圖中對話，試求 1 枝原子筆和 1 個橡皮擦各為多少元？



- (A) 1 枝原子筆為 10 元，1 個橡皮擦為 30 元 (B) 1 枝原子筆為 30 元，1 個橡皮擦為 10 元 (C) 1 枝原子筆為 20 元，1 個橡皮擦為 40 元 (D) 1 枝原子筆為 25 元，1 個橡皮擦為 25 元。

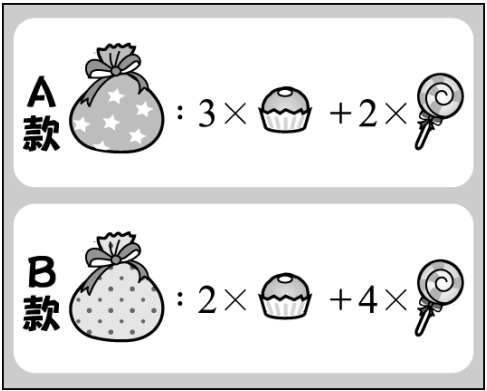
2. 育琳和成翰兩人負責班上園遊會義賣攤位，兩人打算以楓糖小舖促銷的 2 種特價商品，如圖(一)，分別包裝成 A、B 兩款不同糖果包義賣，如圖(二)，請依據兩人對話，試回答下列問題：

育琳：我預支 1000 元班費，買了可以分裝成 30 包 A 款數量的巧克力及棒棒糖，有找回 70 元喔！而且我設計的 A 款一包 40 元，全部賣完喔！

成翰：我只先預支 750 元班費，買了可以分裝成 20 包 B 款數量的巧克力及棒棒糖，不夠 10 元是我自己先墊的。我設計的 B 款一包 50 元，也是全部賣完喔！



圖(一)



圖(二)

() (1) 根據義賣結果，兩人總共賺了多少元？ (A) 450 (B) 470 (C) 490 (D) 510。

() (2) 育琳和成翰所設計的 A、B 兩款成本可列成下列哪一組二元一次聯立方程式？ (A) $\begin{cases} 30 \times (3x + 2y) - 70 = 1000 \\ 20 \times 2x + 4y = 750 + 10 \end{cases}$

(B) $\begin{cases} 30 \times (3x + 2y) + 70 = 1000 \\ 20 \times (2x + 4y) = 750 + 10 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 30 \times 3x + 2y = 1000 - 70 \\ 20 \times (2x + 4y) = 750 - 10 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 3x + 2y = (1000 + 70) \div 30 \\ 2x + 4y = 750 \div 20 + 10 \end{cases}$ 。