

國一每周練習題(108年3月25日~3月29日)

中心：_____

姓名：_____

例題一 試求 $|93-84|+|84-77|+|53-77|+|42-53|$ 之值。

解答：

$$\begin{aligned} & |93-84|+|84-77|+|53-77|+|42-53| \\ &= (93-84) + (84-77) + (77-53) + (53-42) \\ &= 93 - 42 \\ &= 51 \end{aligned}$$

答：51

練習一 試求 $|\frac{1}{2}-2|+|\frac{1}{3}-\frac{1}{2}|+|\frac{1}{4}-\frac{1}{3}|+|\frac{1}{6}-\frac{1}{4}|$ 之值。



小提醒：

- (1) 絶對值：數線上任一點與原點的距離。
- (2) $|兩數相減| = \text{大數} - \text{小數}$ 。

例題二 利用分配律計算 $100 \times 28\frac{5}{11} + 100 \times 71\frac{6}{11}$ 之值。

解答：

$$\begin{aligned} & 100 \times 28\frac{5}{11} + 100 \times 71\frac{6}{11} \\ &= 100 \times (28\frac{5}{11} + 71\frac{6}{11}) \\ &= 100 \times 100 \\ &= 10000 \end{aligned}$$

答：10000



小提醒：

分配律公式：

- (1) $(a \pm b) \times c = a \times c \pm b \times c$
- (2) $c \times (a \pm b) = c \times a \pm c \times b$

練習二 利用分配律計算 $18 \times 199\frac{11}{17} - 18 \times 99\frac{11}{17}$ 之值。

例題三 解一元一次方程式 $\frac{1}{4}x - 5 = x + 2$ 。



小提醒：

移項法則：

(1) 法則一：

$$b + c = a \Rightarrow b = a - c$$

(等號左邊的 $+c$ ，移到右邊變 $-c$)。

(2) 法則二：

$$b - c = a \Rightarrow b = a + c$$

(等號左邊的 $-c$ ，移到右邊變 $+c$)。

(3) 法則三：

$$b \times c = a \Rightarrow b = a \div c$$

(等號左邊的 $\times c$ ，移到右邊變 $\div c$)。

(4) 法則四：

$$b \div c = a \Rightarrow b = a \times c$$

(等號左邊的 $\div c$ ，移到右邊變 $\times c$)。

解答：

$$\frac{1}{4}x - 5 = x + 2$$

$$\frac{1}{4}x - x - 5 = 2 \quad (\text{移項法則一，} +x \text{移到左邊變成} -x)$$

$$-\frac{3}{4}x - 5 = 2$$

$$-\frac{3}{4}x = 2 + 5 \quad (\text{移項法則二，} -5 \text{移到右邊變成} +5)$$

$$-\frac{3}{4}x = 7$$

$$x = 7 \div (-\frac{3}{4}) \quad (\text{移項法則三，} \times (-\frac{3}{4}) \text{移到右邊變成} \div (-\frac{3}{4}))$$

$$x = 7 \times (-\frac{4}{3})$$

$$x = -\frac{28}{3}$$

$$\text{答： } x = -\frac{28}{3}$$

練習三 解一元一次方程式 $-x = \frac{5}{3}x - 16$ 。

例題四 利用加減消去法求二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x - 5y = 1 \\ x + y = 11 \end{cases}$ 的解。



小提醒：

加減消去法：

將兩個方程式以相加或相減的方式，消去聯立方程式其中一個未知數的方法。

解答：

利用加減消去法求聯立方程式 $\begin{cases} 3x - 5y = 1 \dots\dots(1) \\ x + y = 11 \dots\dots(2) \end{cases}$ 的解。

兩式未知數係數都不相同。觀察發現，若將(2)式乘以3，則x係數會相同，便可相減消去x：

$$(2) \times 3 \Rightarrow (x + y) \times 3 = 11 \times 3$$

$$3x + 3y = 33 \dots\dots(3)$$

$$(1) - (3)$$

$$\Rightarrow (3x - 5y) - (3x + 3y) = 1 - 33$$

$$\Rightarrow 3x - 5y - 3x - 3y = -32$$

$$\Rightarrow -8y = -32$$

$$\Rightarrow y = (-32) \div (-8)$$

$\Rightarrow y = 4$ 代入(1)式，可求得 $x = 7$

答： $x = 7$ 、 $y = 4$

練習四 利用加減消去法求二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 4y - 23 = 0 \\ x - 2y - 11 = 0 \end{cases}$ 的解。

例題五 籃球比賽 A 區門票一張 250 元，B 區門票一張 180 元，柯瑞花了 1110 元買了 5 張票帶朋友去看比賽，請問買了幾張 A 區門票？幾張 B 區門票？

解答：

假設 A 區門票 x 張，B 區門票 y 張

根據題意可列出聯立方程式 $\begin{cases} x+y=5 \\ 250x+180y=1110 \end{cases}$

利用加減消去法求聯立方程式 $\begin{cases} x+y=5 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots(1) \\ 250x+180y=1110 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots(2) \end{cases}$ 的解。

兩式未知數係數都不相同。觀察發現，若將(2)式除以 10，

(1)式乘以 18，則 y 係數會相同，便可相減消去 y ：

$$(2) \div 10 \Rightarrow 25x + 18y = 111 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots(3)$$

$$(1) \times 18 \Rightarrow 18x + 18y = 90 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots(4)$$

$$(3) - (4)$$

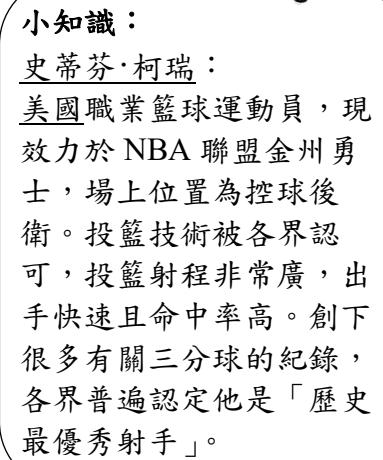
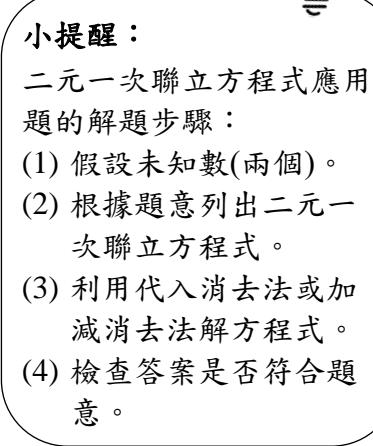
$$\Rightarrow (25x + 18y) - (18x + 18y) = 111 - 90$$

$$\Rightarrow 25x + 18y - 18x - 18y = 21$$

$$\Rightarrow 7x = 21$$

$$\Rightarrow x = 3 \text{ 代入}(1) \text{式，可求得 } y = 2$$

答：A 區門票 3 張，B 區門票 2 張



練習五 小博有 5 元與 10 元硬幣共 15 枚，總共 110 元，請問這兩種硬幣各有幾枚？