

等量公理及移項法則

1. 等量公理：等號兩邊加、減、乘、除同一個數，等式依舊成立
2. 移項法則：

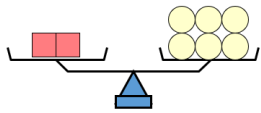
(1) 加變減、減變加 例 $2 + 1 = 3 \Leftrightarrow 2 = 3 - 1$

(2) 乘變除、除變乘 例 $6 \div 2 = 3 \Leftrightarrow 6 = 3 \times 2$

等量公理

下圖是平衡的天平，若□和○的重量各自相同，請問下列何者操作之後天平依舊會平衡？

- (A) 左盤加一個□，右盤加一個○
(B) 左盤減一個□，右盤減一個○
(C) 左盤加一個○，右盤加一個□
(D) 左盤減一個□，右盤減三個○



學生練習

若 $4a = 12b$ ，則下列何者正確？

- (A) $4a + 2b = 12b + 2a$
(B) $4a - 2b = 12b - 2a$
(C) $4a - a = 12b - 3b$
(D) $4a + a = 12b - a$

等量公理

下列何者錯誤？

- (A) 若 $3a + c = 3b + c$ ，則 $a = b$
(B) 若 $3a \div c = 3b \div c$ ，則 $a = b$
(C) 若 $3a - c = 3b - c$ ，則 $a = b$
(D) 若 $3a \times c = 3b \times c$ ，則 $a = b$

學生練習

下列何者錯誤？

- (A) 若 $x + z = y + z$ ，則 $x = y$
(B) 若 $x - z = y - z$ ，則 $x = y$
(C) 若 $x \times z = y \times z$ ，則 $x = y$
(D) 若 $x \div z = y \div z$ ，則 $x = y$

移項法則

- (1) 若 $180 - x = 91$ ，則 $180 = 91 + \underline{\hspace{2cm}}$
(2) 若 $-y + 20 = -45$ ，則 $y = 20 - \underline{\hspace{2cm}}$
(3) 若 $x - 105 = -80$ ，則 $105 = x + \underline{\hspace{2cm}}$

學生練習

- (1) 若 $x + y = z$ ，則 $x = z + \underline{\hspace{1cm}}$ ； $y = x + \underline{\hspace{1cm}}$
(2) 若 $x - y = -z$ ，則 $x = -z + \underline{\hspace{1cm}}$ ；
 $y = x + \underline{\hspace{1cm}}$ ； $z = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$
(3) 若 $-x + y = -z$ ，則 $x = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$ ；
 $y = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$ ； $z = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

一元一次方程式及其解

1. 一元一次方程式：含有等號的一元一次式 例 $2x+1=3$ 、 $3x-5=2x+1$ 、...
2. 方程式的解：代入方程式後會使等式成立的數字。例 $x=1$ 是 $2x+1=3$ 的解

依題意列方程式	學生練習
有兩個整數，大數的五倍是小數的八倍多一，又兩數的和是 90，則： (1) 若設小數為 x，利用兩數的和是 90 的關係，大數可用 x 表示為何？ (2) 列出 x 的一元一次方程式為何？	永和國中某班響應「冬令救濟捐款」活動，班上有一部分人每人各捐 50 元，其餘的人每人各捐 10 元，全班 28 人共捐了 960 元。若假設捐 50 元的有 x 人，請依題意列出 x 的一元一次方程式為 _____。
依題意列方程式	學生練習
露營編隊，每 12 人一隊會多出 9 人；每 15 人一隊會少 13 人，若營隊共有 x 隊，則： (1) 請依題意列出一元一次方程式？ (2) 若設參加營隊共有 y 人，列出 y 的一元一次方程式？	巧克力若干顆，平分給 x 人，若每人分 9 顆會剩下 6 顆；若每人分 12 顆會不足 9 顆。 (1) 依題意列出一元一次方程式？ (2) 若巧克力有 y 顆，請列出 y 的一元一次方程式？
方程式的解	學生練習
已知 p、q 均為質數，並且 $x=1$ 是 x 的一元一次方程式 $px+5q=97$ 的解，求 $p^2-q=?$	已知 a、b 均為質數，並且 $x=3$ 是 x 的一元一次方程式 $ax+b=43$ 的解，求 $a+b=?$

解一元一次方程式

利用等量公理或移項法則求出一元一次方程式的解的步驟。

用等量公理解題

下面是小明解方程式的步驟，請完成空格部分。

$$\begin{aligned} 3x + 2 &= x + 6 \quad \boxed{} \text{ 此步驟表示等號左右同時 } \underline{} \\ 3x + 2 - 2 &= x + 6 - 2 \quad \leftarrow \\ 3x &= x + 4 \quad \boxed{} \text{ 此步驟表示等號左右同時 } \underline{} \\ 3x - x &= x + 4 - x \quad \leftarrow \\ 2x &= 4 \quad \boxed{} \text{ 此步驟表示等號左右同時 } \underline{} \\ x &= 2 \quad \leftarrow \end{aligned}$$

學生練習

下面是小芳解方程式的步驟，請完成空格部分。

$$\begin{aligned} \frac{x}{2} - 3 &= 7 \quad \boxed{} \text{ 等號左右同時 } \underline{} \\ \frac{x}{2} - 3 + 3 &= 7 + 3 \quad \leftarrow \\ \frac{x}{2} &= 10 \quad \text{等號左右同時 } \underline{} \rightarrow x = 10 \times 2 \end{aligned}$$

解方程式 (小數類型)

解一元一次方程式

- (1) $3.6x - 5.1 = 2.3x + 1.4$
- (2) $0.6x - 0.3(5 - x) = 0.6$

學生練習

解一元一次方程式

- (1) $0.3 + 0.5x = -0.5 - 0.1x$
- (2) $0.9 - 0.2(3x - 3) = 0.3 - 0.4x$

解方程式 (分數類型)

若 $x = 1 - \frac{x}{2} + \frac{x}{4} - \frac{x}{8} + \frac{x}{16} - \frac{x}{32}$ ，則 $x = ?$

學生練習

若 $x = 1 + \frac{x}{3} + \frac{x}{9} + \frac{x}{27} + \frac{x}{81} + \frac{x}{243}$ ，則 $x = ?$

解方程式 (分數類型)

若 $\frac{x}{6} = \frac{7}{6} + \frac{x}{7} + \frac{x}{49} + \frac{x}{343}$ ，則 $x = ?$

學生練習

若 $x = 3 + \frac{3}{2}x - \frac{3}{4}x + \frac{3}{8}x - \frac{3}{16}x$ ，則 $x = ?$

解方程式 (分數類型)

解一元一次方程式 $\frac{1}{3}(4x-1) - \frac{1}{4}(3x+2) = 3$

學生練習

解一元一次方程式 $\frac{3x-2}{5} = \frac{2x+1}{4}$

解方程式 (小數、分數混合)

解一元一次方程式 $2 = \frac{x-2.5}{7.5} + \frac{0.45}{1.35}$

學生練習

解一元一次方程式 $\frac{x-2.5}{0.5} - \frac{0.84}{1.2} = 2$

解方程式 (多重括號)

解一元一次方程式

$$6x - \{1 - 2[x + 3(x - 2)]\} = 9x + 2$$

學生練習

解一元一次方程式

$$9 + \{5x - 3[2(3 - 4x) + 3]\} = 6x + 5$$

解方程式 (多重括號)

解方程式 $5\{2[3(3x-5)-1]\}-6=14$

學生練習

解方程式 $8\{4[3(2x-1)-2]\}-2=510$

方程式的解與求值

若 $x = -3$ 是方程式 $1-x = \frac{x-1}{4} + \frac{a-x}{3}$ 的解，求 $a = ?$

學生練習

若 $x = 4$ 是方程式 $3x - 4a = ax - 12$ 的解，求 $a = ?$

相同解

若 x 的一元一次方程式 $2(x-1) = a-x$ 與 $x-a = 3-x$ 有相同的解，求：
(1) $a = \underline{\hspace{2cm}}$ (2) 相同的解 = $\underline{\hspace{2cm}}$

學生練習

若 x 的一元一次方程式 $3x - c = 7 - x$ 與 $6(x+1) = 2x - 5$ 有相同的解，求：
(1) $c = ?$ (2) 相同的解 = $\underline{\hspace{2cm}}$

方程式的整數解

已知 x 的方程式 $9x - 3 = kx + 14$ 有整數解，則滿足條件的所有整數 $k = ?$

學生練習

已知 x 的方程式 $8x + 2 = ax - 5$ 有整數解，則滿足條件的所有整數 $a = ?$

無解的方程式

已知 x 的方程式 $2ax - 1 = 3x + 4$ 無解，則 $a = ?$

學生練習

已知 x 的方程式 $8x + 2 = 3ax - 5$ 無解，則 $a = ?$

無限多解的方程式

已知 x 的方程式 $3ax - 7 = 12x - 7$ 有無限多個解，則 $a = ?$

學生練習

已知 x 的方程式 $ax + 3 = 2x - b$ 有兩個不同的解，求 x 的一元一次方程式

$$(a+b)^{2009}x - \frac{ab}{a+b}x = a - b + 5 \text{ 的解 } x = ?$$

解方程式 (含絕對值)

解下列各方程式：

- (1) 若 $|b| + 5 = 7$ ，則 $b = ?$
- (2) 若 $|b + 5| = 7$ ，則 $b = ?$
- (3) 若 $|b| + |-5| = 7$ ，則 $b = ?$

學生練習

解下列方程式：

- (1) $|x| - 2 = 6$ (2) $|x - 2| = 6$ (3) $|x| - |2| = 6$

解方程式 (含絕對值)

$$\text{解方程式 } \frac{|x-4|}{3} = 2 - \frac{|x-4|}{4}$$

學生練習

$$\text{解方程式 } \frac{|x-8|}{2} - 9 = \frac{|x-8|}{4}$$

實力練功坊

基礎

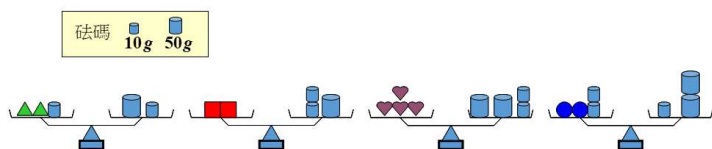
1. 下列哪一個方程式的解為 $x = -1$?

(A) $8 - 3x = -4$ (B) $6x + 13 = 19$ (C) $5 - x = 3x + 9$ (D) $-\frac{1}{3}x + 4 = 5$

2. 下列哪一個是 $3(2x + 1) + 3 = -12$ 的解? (A) $x = -4$ (B) $x = -3$ (C) $x = 3$ (D) $x = 4$

3. 比較 $\blacksquare$ 、 $\blacktriangle$ 、 $\bullet$ 、 $\heartsuit$ 四種物品的重量，分別用天平如圖來秤重，已知相同物品的重量都相同，且四種秤重的天秤都平衡，請問哪一個最輕?

(A) $\blacksquare$ (B) $\blacktriangle$ (C) $\bullet$ (D) $\heartsuit$



4. 請問下列哪一個選項是方程式 $36 - x \div 7 = 6$ 的解法?

(A) $x = 6 \times 7 + 36$ (B) $x = (36 - 6) \times 7$ (C) $x = (36 + 6) \times 7$ (D) $x = 6 \times (36 - 7)$

5. 解方程式 $x - 2 \div \frac{5}{6} = \frac{1}{30}$ ，得 $x = ?$ (A) $\frac{51}{25}$ (B) $\frac{73}{30}$ (C) $\frac{73}{36}$ (D) $\frac{60}{27}$

6. 方程式 $3x = 6x$ 的解為何? (A) $x = 2$ (B) $x = \frac{1}{2}$ (C) $x = 0$ (D) $x = -3$

7. 若 $y = -3$ 是一元一次方程式 $\square \times y - 8 = 10$ 的解，則 $\square = ?$ (A) $-\frac{2}{3}$ (B) 6 (C) -6 (D) $\frac{2}{3}$

8. 下列敘述何者正確?

(A) $8 = 24x$ ，則 $x = 24 \div 8$ (B) $8 + x = 24$ ，則 $x = 8 - 24$

(C) $\frac{2}{5}x + 3 = 4$ ，則 $x = (4 - 3) \div \frac{5}{2}$ (D) $8x - 7 = 9$ ，則 $x = \frac{9 + 7}{8}$

9. 解方程式 $6x - 5 = \frac{3}{4}x + 1$ 的步驟如右，請問哪一個步驟開始發生錯誤?

(A) 步驟(1) (B) 步驟(2) (C) 步驟(3) (D) 步驟(4)

$$\begin{aligned} 6x - 5 &= \frac{3}{4}x + 1 \\ 6x - \frac{3}{4}x &= 1 + 5 \cdots \cdots (1) \\ 24x - 3x &= 6 \cdots \cdots (2) \\ 21x &= 6 \cdots \cdots (3) \\ x &= \frac{6}{21} = \frac{2}{7} \cdots \cdots (4) \end{aligned}$$

10. 方程式 $x - 5 = \frac{8 - 2x}{3}$ 的解為何? (A) $x = \frac{23}{5}$ (B) $x = \frac{5}{23}$ (C) $x = 23$ (D) $x = -\frac{7}{5}$

11. 下列何者為一元一次方程式 $2x - \frac{9 - x}{3} = 11$ 的解? (A) $x = 6$ (B) $x = 14$ (C) $x = \frac{20}{7}$ (D)

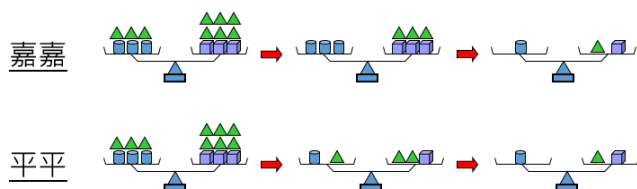
$$x = \frac{42}{5}$$

12. 小芬買了 15 份禮物，共花了 900 元，已知每份禮物內都有 1 包餅乾及每支售價 20 元的棒棒糖 2 支。若每包餅乾的售價為 x 元，則依題意可列出哪一個一元一次方程式?

(A) $15(2x + 20) = 900$ (B) $15x + 20 \times 2 = 900$

(C) $15(x + 20 \times 2) = 900$ (D) $15 \times x \times 2 + 20 = 900$

13. 動物園的門票售價：成人票每張 50 元，兒童票每張 30 元。某日動物園售出門票 700 張，共得 29000 元。設兒童票售出 x 張，依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？
 (A) $30x + 50(700 - x) = 29000$ (B) $50x + 30(700 - x) = 29000$
 (C) $30x + 50(700 + x) = 29000$ (D) $50x + 30(700 + x) = 29000$
14. 安安和家人到游泳池游泳，買 2 張全票與 3 張學生票共付了 155 元。設學生票每張 x 元，全票每張比學生票貴 15 元，則下列哪一個式子可用來表示題目中的數量關係？
 (A) $155 - 3x = 2(x + 15)$ (B) $155 - 3x = 2(x - 15)$
 (C) $155 - 3(x - 15) = 2x$ (D) $155 - 3(x + 15) = 2x$
15. 某一書店提供多種面額的圖書禮券，小娟用 y 張五百元的圖書禮券和 5 張貳百元的圖書禮券，剛好可買一套 4500 元的書籍，依題意可列出下列哪一個方程式？
 (A) $(y + 5) \times 500 + 200 = 4500$ (B) $y \times 200 = 4500 - 5 \times 500$
 (C) $y \times 500 + 5 \times 200 = 4500$ (D) $y \times 500 = 4500 - y \times 200$
16. 有一呈平衡狀態的等臂天平，其中左邊的秤盤上有相同的圓柱 3 個、相同的圓錐 3 個；右邊的秤盤有相同的正方體 3 個、與左邊秤盤相同的圓錐 6 個。已知嘉嘉與平平將此平衡天平分別作下列操作。對於兩人操作的過程，下列敘述何者正確？



- (A) 嘉嘉使用的是等量公理，平平不是 (B) 平平使用的是等量公理，嘉嘉不是
 (C) 兩人使用的均是等量公理 (D) 兩人使用的均不是等量公理
17. 有大小兩個數，兩數的差為 13，且小數比大數的 $\frac{1}{5}$ 倍多 6。若大數為 x ，則依題意可列出下列哪個一元一次方程式？
 (A) $\frac{1}{5}x + 6 - x = 13$ (B) $\frac{1}{5}x - (x - 6) = 13$ (C) $x - \frac{1}{5}x + 6 = 13$ (D) $x - (\frac{1}{5}x + 6) = 13$
18. 解一元一次方程式 $5(3x - 2) = 4(3x + 2)$ ，得 $x = \underline{\hspace{2cm}}$
19. 解一元一次方程式 $\frac{2}{3}x + 1 = \frac{5}{4}x - \frac{1}{2}$ ，得 $x = \underline{\hspace{2cm}}$
20. 解方程式 $|3x - 5| = 10$ ，得 $x = \underline{\hspace{2cm}}$
21. 若 A, B 兩數的和為 18， A 數比 B 數的 3 倍少 5，則：
 (1) 若設 B 為 x ，由兩數的和為 18，可得 $A = ?$
 (2) 由 A 數比 B 數的 3 倍少 5，可列出 x 的一元一次方程式為何？
22. 若 A, B 兩數的和為 18， A 數比 B 數的 3 倍少 5，則：
 (1) 若設 B 為 y ，由 A 數比 B 數的 3 倍少 5，可得 $A = ?$
 (2) 由 A, B 兩數的和為 18，可列出 y 的一元一次方程式為何？
23. 求表中的 a, b, c 各為多少？

代數式 \ x	a	c
$5x - 8$	-6	7
$7 - 3x$	b	-2

考題1

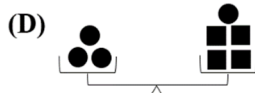
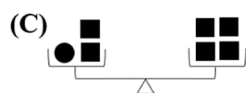
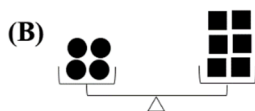
1. 小冰到服飾店買一件衣服，老闆對她說：「若按定價打六五折賣給你，則我會賠 **500** 元，若照定價打九折賣給你，則賺 **350** 元」。若這件衣服的定價為 x 元，則下列哪一個方程式符合題意？
(A) $x \times 0.65 - 500 = x \times 0.9 + 350$ (B) $x \times 0.65 + 500 = x \times 0.9 - 350$
(C) $x \div 0.65 - 500 = x \div 0.9 + 350$ (D) $x \div 0.65 + 500 = x \div 0.9 - 350$
2. 超商販售 **50** 元和 **60** 元兩種便當，小燕買 **10** 個便當共付了 **530** 元，若買 x 個 **60** 元便當，則根據題意可列出下列哪一個方程式？
(A) $60x + 50(10 - x) = 530$ (B) $50x + 60(10 - x) = 530$
(C) $60x + 50(10 + x) = 530$ (D) $50x + 60(10 + x) = 530$
3. 小柚 y 公斤，花媽比小柚重 **3** 倍多 **2** 公斤，已知花媽體重 **86** 公斤，請正確選出依題意列式的選項？(A) $86 = (3 + 2)y$ (B) $86 = 3y - 2$ (C) $86 + 2 = 3y$ (D) $86 = 3y + 2$
4. 安安與家人到游泳池游泳，買 **2** 張全票與 **3** 張學生票共付 **155** 元，設學生票每張 x 元，全票每張比學生票貴 **15** 元，則下列哪一個式子可用來表示題目中的數量關係？
(A) $155 - 3x = 2(x + 15)$ (B) $155 - 3x = 2(x - 15)$
(C) $155 - 3(x - 15) = 2x$ (D) $155 - 3(x + 15) = 2x$
5. 一群同學聚餐，如果 **8** 人一桌，則有 **3** 人沒位子坐；如果 **9** 人一桌，則有一桌只坐 **3** 人。則下列敘述何者正確？
(A) 假設有 y 張桌子，則可列出方程式為 $8y + 3 = 9(y - 1) + 3$
(B) 假設有 y 張桌子，則可列出方程式為 $\frac{1}{8}y - 3 = \frac{1}{9}y + 3$
(C) 假設有 x 位同學，則可列出方程式為 $\frac{1}{8}(x - 3) = \frac{1}{9}(x + 3)$
(D) 假設有 x 位同學，則可列出方程式為 $8x + 3 = 9x - 6$
6. 下列選項中，經過化簡後，請選出不是一元一次方程式的選項？
(A) $7y - 7 = 7$ (B) $5y - 6 + 6y = 5$ (C) $\frac{2}{3}y - \frac{1}{3}y - \frac{1}{3}y + \frac{2}{3}$ (D) $2x + 10 = 2x - 4y + 8$
7. 下列何者為一元一次方程式？(A) $5x^2 - 1 = \frac{x}{3} + 4$ (B) $6x - 2 = 3x(2x - 3)$ (C) $\frac{x}{8} + 5 = 2(4x - 3)$ (D) $9x - 2x + 7 - 10$
8. 下列何者為一元一次方程式？(A) $1 - 3x = \frac{1}{x}$ (B) $x^2 - 3x - 1 = 0$ (C) $4x + 1 = 3x - 1$ (D) $3x - 1$
9. 下列何者不是一元一次方程式？(A) $5x + 2 = 3$ (B) $2015 = -2015x$ (C) $3x + 1$ (D) $6x + 0.7 = 3x - 0.11$
10. 下列何者為 x 的一元一次方程式 $2x - \frac{9-x}{3} = 11$ 的解？(A) **6** (B) **15** (C) $\frac{42}{5}$ (D) **4**

11. 下列哪一個是方程式 $3(-2x-5)+2(4x+1)=2$ 的解? (A) $x=\frac{15}{2}$ (B) $x=\frac{13}{2}$ (C) $x=\frac{11}{2}$ (D)

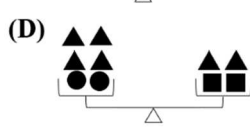
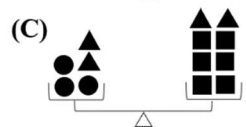
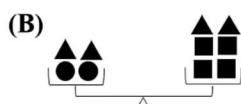
$$x=\frac{9}{2}$$

12. 下列何者為方程式 $\frac{x+1}{3}+\frac{3x}{4}=2-\frac{x-6}{4}$ 的解? (A) $x=\frac{19}{5}$ (B) $x=\frac{19}{8}$ (C) $x=\frac{1}{5}$ (D) $x=\frac{1}{8}$

13. 有重量各自相同的兩種積木 ●、■ 數個，若 ● 的重量是 ■ 重量的 2 倍，則下列哪一種情形在等臂天平上不平衡?



14. 有重量各自相同的三種積木 ●、■、▲ 數個，分別放在等臂天平的兩側，使得下列四具天平中，僅有三具保持平衡，則哪一選項的天平不平衡?



15. 設 a 、 b 、 c 代表三個任意數，則下列敘述何者錯誤?

(A) 若 $ac=bc$ ，則 $a=b$ (B) 若 $a=b$ ，則 $a-c=b-c$

(C) 若 $a+b=b+c$ ，則 $a=c$ (D) 若 $a-b=b-c$ ，則 $a+c=2b$

16. 若 $x=3$ 是 x 的一元一次方程式 $2(ax+1)-15=x+2a$ 的解，則 $a=?$

(A) 4 (B) -2 (C) 3 (D) -4

17. 已知 $x=-3$ 是方程式 $mx-2=16$ 的解，且 $y=m$ 是方程式 $\frac{n}{2}+\frac{y}{3}=1$ 的解，則

$$m+n=$$

18. 一元一次方程式 $5x=2x$ 的解為下列何者? (A) 無解 (B) $x=\frac{5}{2}$ (C) $x=0$ (D) $x=3$

19. 下列關於解方程式 $2x=5x$ 的敘述，何者正確?

(A) $x=2-5=-3$ (B) $x=5-2=3$ (C) 因為 $2x-5x=0$ ，所以 $x=0$ (D) 因為 $2\neq 5$ ，所以此題無解

20. 一元一次方程式 $-5x=7x$ 的解為下列何者? (A) 無解 (B) $x=\frac{5}{7}$ (C) $x=0$ (D) $x=-\frac{5}{7}$

21. 下列哪一個同學解方程式 $x\div 3+7=16$ 是正確的?

(A) 甲： $x=16-7\div 3$ (B) 乙： $x=(16-7)\div 3$

(C) 丙： $x=(16-7)\times 3$ (D) 丁： $x=16-7\times (-3)$

22. 解一元一次方程式 $6 - x \div \frac{2}{5} = -4$ 的過程中，下列何者正確？

(A) $x = (6 - 4) \div \frac{2}{5}$ (B) $x = (6 - 4) \times \frac{2}{5}$ (C) $x = (6 + 4) \div \frac{2}{5}$ (D) $x = (6 + 4) \times \frac{2}{5}$

23. 下列何者是方程式 $28 - x \div 6 = 16$ 的解？

(A) $x = 28 - 16 \times 6$ (B) $x = (28 - 16) \times 6$ (C) $x = 28 + 16 \times 6$ (D) $x = (28 + 16) \times 6$

考題 2

1. 丹丹解一元一次方程式 $2(3x + 2) = 2x + 4$ ，步驟如下：

步驟一：括號乘開 $6x + 4 = 2x + 4$

步驟二：等量減法公理 $6x + 4 - 4 = 2x + 4 - 4$ 得到 $6x = 2x$

步驟三：等量除法公理，同除以 x ，得到 $6 = 2$

步驟四：等量減法公理 $6 - 2 = 2 - 2$ 得到 $4 = 0$

你知道哪一個步驟開始出錯嗎？

(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四

2. 下列為解一元一次方程式 $4x - 5 = x + 18$ 的過程，則哪一個步驟開始發生錯誤？

步驟一： $4x - x - 5 = 18$

步驟二： $3x - 5 = 18$

步驟三： $3x = 18 + 5$

步驟四： $x = \frac{3}{23}$

(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四

3. 下列各一元一次方程式，何者的 x 所代表的數與其他三個選項 x 的值不同？

(A) $3x - 2 = -8$ (B) $7x + 20 = 6$ (C) $2x + 3 = 7$ (D) $5x + 12 = 2$

4. 下列哪一個一元一次方程式和 $2x + 5 = 7$ 有不同的解？

(A) $2x = 7 - 5$ (B) $7 = 2x + 5$ (C) $x + x = 7 - 5$ (D) $2 + x + 5 = 7$

5. 解一元一次方程式 $2x = 4x$ ，得 $x =$ _____

6. 解一元一次方程式 $8 = 3x + 20$ ，得 $x =$ _____

7. 解一元一次方程式 $2x + 3 = -3x - 7$ ，得 $x =$ _____

8. 解一元一次方程式 $2016x = 2000x - 48$ ，得 $x =$ _____

9. 解一元一次方程式 $9x - 10 = 7x + 4$ ，得 $x =$ _____

10. 解一元一次方程式 $7x + 40 = 9x - 56$ ，得 $x = ?$ (A) 96 (B) 48 (C) 16 (D) 8

11. 解一元一次方程式 $1 - \frac{x}{3} = 0$ ，得 $x =$ _____

12. 解一元一次方程式 $-4(4x - 1) + x = 20 - 7x$ ，得 $x =$ _____

13. 解一元一次方程式 $x + (x + 2) + (x + 4) = 39$ ，得 $x =$ _____

14. 解一元一次方程式 $\frac{1}{3}(x+3) = \frac{1}{5}(2x-1)+1$ ，得 $x =$ _____

15. 解一元一次方程式 $3[(2x+3)-(x-1)] = 2x+7$ ，得 $x =$ _____

16. 解一元一次方程式 $3x-[3-(x-2)] = 7$ ，得 $x =$ _____

17. 設 $A=2x-3$ ， $B=5x-4$ ， $C=-3x-1$ ，若 $2A-B-3C$ 的值為 0 ，則 $x =$ _____