



放大 例 8 解的合理性

搭配習作 P66 基礎題 8

杰倫問老師今年幾歲，老師說：「我的年齡與我兒子的年齡相差 28 歲；且 8 年後，我的年齡是兒子的 5 倍多 4 歲。」老師的兒子今年幾歲？

解 設兒子今年 x 歲，

則老師今年為 $(x+28)$ 歲；

8 年後，兒子為 $(x+8)$ 歲，
老師為 $(x+28)+8=x+36$ (歲)，
由於 8 年後，

老師的年齡是兒子的 5 倍多 4 歲，
因此可列出 $x+36=5(x+8)+4$ 。

$$\text{解 } x+36=5(x+8)+4$$

$$x+36=5x+40+4$$

$$-8=4x$$

$$x=-2$$

但年齡為負數不合常理，因此這個問題沒有解。



	今年(歲)	8 年後(歲)
老師	$x+28$	$(x+28)+8$
兒子	x	$x+8$

放大 隨堂練習

小夢說自己的生日日期為月分的 15 倍，且其月分和日期的和為 32。

則小夢的說法正確嗎？為什麼？

解 設小夢生日月分為 x ，則日期為 $15x$ 。

$$x+15x=32, x=2$$

所以小夢生日為 2 月 30 日，但 2 月不會有 30 日，
故小夢的說法不正確。

教學眉批

- 例題 8 是要讓學生明白：方程式的解不必然是應用問題的解。將解出的 x 值代回原方程式驗算，只能驗證所求出的是方程式的解，至於應用問題的解則必須配合實際情境考量。
- 數學問題與實際生活問題有根本上的差異，雖然本節的目的是要教導學生應用一元一次方程式解決生活中的問題，教師仍應提醒學生：現實生活中須考慮的因素有時無法以數學方式呈現。

! 注意事項

- 「無解」及「無限多解」並非本章教學目標，教師不必加以強調。評量時，亦避免設計陷阱題。

基礎



會考觀測站—基礎演練題

搭配例 8

- 大兔、小兔共 40 隻，合力吃完 75 條胡蘿蔔，已知每隻大兔吃 3 條，每 3 隻小兔吃 1 條，求小兔有多少隻？

無解(大兔 $\frac{185}{8}$ 隻，小兔 $\frac{135}{8}$ 隻，不合理)

備課教學資源

- 免試基礎講堂 3-3
- 隨堂輕鬆考第 42 回



配合本章章首圖情境。

重點回顧

運用一元一次方程式的應用問題

若某場演唱會的看台區門票為 x 元，且搖滾區門票為看台區門票的 2 倍少 80 元。小霖買了搖滾區和看台區的門票各 2 張，總共花了 5720 元，求看台區的門票是多少元？

解題步驟：

步驟 1

設未知數

看台區門票？元

搖滾區門票？元

設看台區門票 x 元

搖滾區門票 $2x - 80$ 元

步驟 2

列方程式

搖滾區和看台區的門票各 2 張，
總共花了 5720 元

$$2x + 2(2x - 80) = 5720$$

步驟 3

解方程式



計算出 x 的值。

$$2x + 2(2x - 80) = 5720$$

$$2x + 4x - 160 = 5720$$

$$6x = 5880$$

$$x = 980$$

步驟 4

檢驗解後依題意寫答

將票價代入原題目

$$\text{搖滾區門票 } 2 \times 980 - 80 = 1880$$

$$2 \times 980 + 2 \times 1880 = 5720$$

答：看台區門票 980 元。

精熟



會考觀測站 – 精熟演練題

1. 有一個五位數，最左端的數字是 5，如果將最左端的數字移到最右端，而其他數字順序不改變，其所排成的新五位數比原五位數的 2 倍少 45683，求原五位數。

56789

2. 小洪的生日為 a 月 b 日，小真的生日為 c 月 d 日。已知 a 比 c 大 1， $c+d=15$ ， $b=a \times 7 - 1$ ， $100 - 8 \times d = 4$ ，則小洪的生日為 4 月 27 日。



3-3自我評量

放大

- 1** 惠霖到文具店影印，每張紙的影印費是 2 元，封面裝訂費用是 50 元。如

解 果惠霖影印了 x 張紙，並裝訂封面，一共付了 290 元，則惠霖影印了多

少張紙？

$$2x + 50 = 290$$

$$2x = 240$$

$$x = 120$$

課 P206 例 2

答：120 張。

！基會試題

- 93 基測 II 第 27 題
- 97 基測 II 第 9 題
- 98 基測 II 第 7 題
- 99 基測 I 第 33 題

放大

- 2** 小明到便利商店買了同價格的飲料 2 罐，到櫃檯結帳時，店員告訴小明第

解 二件七折，且收銀機顯示的金額為 68 元。則一罐飲料的原價為多少元？

設一罐飲料的原價為 x 元。

課 P211 例 7

$$x + 0.7x = 68$$

$$1.7x = 68$$

$$x = 40$$

答：40 元。

放大

- 3** 小茵的年齡比老師小 20 歲，6 年後，老師的年齡是小茵年齡的 2 倍。求

解 小茵今年多少歲？

課 P205、208 例 1、4

設小茵今年 x 歲，則老師今年 $(x+20)$ 歲，

6 年後，小茵 $(x+6)$ 歲，老師 $(x+20+6)$ 歲。

$$x + 20 + 6 = 2(x + 6)$$

$$x + 26 = 2x + 12$$

$$x = 14$$

答：14 歲。

基礎



會考觀測站－基礎演練題

搭配自評第 2 題

- (B) 某超商做促銷活動，打出「相同商品第二件六折」的廣告，若宗敏到此超商買了相同的商品兩件，結帳時花了 24 元，則此商品的定價是多少元？
 (A) 14 元 (B) 15 元 (C) 16 元 (D) 17 元



備課教學資源

- 會考 100 分 3-3
- 會考基礎卷 3-3
- 數學段考精選 3-3


活化體驗站
趣味數學

- 如下圖，正方形每邊的總和都是 21，所有的數加起來的總和為 60。重新填入數字，使每邊總和依然是 21，但所有數加起來的總和為 44。

6	9	6
9		9
6	9	6

a	1	b
1		1
a	1	b

只要符合 $a + b = 20$ 即可。

放大

4

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。則這群同學有多少人？

課 P210 例 6

解

設同學有 x 人。

$$\frac{x-3}{8} = \frac{x+6}{9}$$

$$9(x-3) = 8(x+6)$$

$$9x - 27 = 8x + 48$$

$$x = 75$$

答：75 人。

放大

5

玉婷買了一包巧克力，吃了 2 顆後，發現剩下的巧克力是原來的 $\frac{2}{3}$ 多 2 顆，則原來一包有多少顆？

課 P205 例 1

解

設一包有 x 顆。

$$x - 2 = \frac{2}{3}x + 2$$

$$3x - 6 = 2x + 6$$

$$x = 12$$

答：12 顆。

放大

6

土哲上山每小時走 3 公里，下山每小時走 5 公里，若來回一趟共需 4 小時，則山路長多少公里？

課 P209 例 5

解

設山路長 x 公里。

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{5} = 4$$

$$5x + 3x = 60$$

$$8x = 60$$

$$x = \frac{15}{2}$$

答： $\frac{15}{2}$ 公里。

基礎

備課教學資源

- 會考 100 分第 3 章複習
- 會考基礎卷第 3 章複習
- 隨堂輕鬆考第 43、44 回

會考觀測站 – 基礎演練題

- 某速食店舉辦慶祝活動，在三月時推出五種不同造型的限量公仔，業者在三月的每週二推出一款公仔，共計五週發售完畢，已知這五個日期的和是 75，則該業者計畫發行的五個日期，分別是三月的哪幾日？

1 日、8 日、15 日、22 日、29 日