

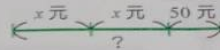
以符號列式

媽媽買了 2 個披薩及 1 瓶汽水。如果一個披薩 x 元，一瓶汽水 50 元，則媽媽共花了多少元？

一杯咖啡的價錢是一杯紅茶的 2 倍少 5 元，如果一杯咖啡 x 元，則一杯紅茶多少元？



因為一個披薩 x 元，所以 2 個披薩要 $2x$ 元。
因此媽媽共花了 $(2x+50)$ 元。



由上圖可知，一杯紅茶的價錢為 $\frac{x+5}{2}$ 元。

隨堂練習

已知父親的體重是兒子體重的 3 倍多 2 公斤，如果兒子的體重為 x 公斤，
父親的體重是 $3x+2$ 公斤。

均買了 3 個雞塊及 1 杯 30 元的可樂，共花了 x 元，則每個雞塊 $\frac{x-30}{3}$ 元。

觀察站 加強演練題 搭配例 4

年父親的年齡為兒子的 2 倍，
子今年 x 歲，則父親明年 $2x+1$ 歲。

親今年 y 歲，則兒子去年 $\frac{y}{2}-1$ 歲。

桃子分給 x 位小朋友，若每人分 6 個，則桃子不足 3 個，
 $6x-3$ 個。

基會試題

- 91 基測 I 第 12 題
- 92 基測 II 第 20 題
- 93 基測 I 第 3 題
- 97 基測 II 第 11 題
- 98 基測 I 第 6 題
- 109 會考第 14 題

教學眉批

- 以生活情境作式，教師在時允許的前提，可讓學生多練習，以培養來的解題能力

② 式子的值

艾美想要測量教室講臺的長度，因為不容易找到直接測量的工具，所以用鞋子的長度來測量，測量的結果是 18 個鞋子的長度再多 9 公分。假設一隻鞋子的長度記為 x 公分，則講臺的長度就是 $(18x+9)$ 公分。



在上例中，式子 $18x+9$ 的值是由 x 的值所決定。
例如：如果一隻鞋子的實際長度為 25 公分，也就是 $x=25$ ，則艾美就可算出講臺的長度為 $18 \times 25 + 9 = 459$ (公分)。也就是說，當 $x=25$ 時， $18x+9$ 這個式子的值為 459。此例中，講臺的長度是以 $18x+9$ 表示，當 x 的值確定後， $18x+9$ 的值也會確定。

搭配習作 P49 基礎題 4

自評 P167 第 5 題

5 求式子的值

算下列各式的值：

如果 $x=5$ ，則 $3x-8=$ _____。

如果 $x=5$ ，

$$3x-8=3 \times 5-8$$

$$=15-8$$

$$=7$$

(2) 如果 $x=-3$ ，則 $-3-7x=$ _____。

(2) 如果 $x=-3$ ，

$$\text{則 } -3-7x = -3-7 \times (-3)$$

$$= -3 - (-21)$$

$$= -3 + 21$$

$$= 18$$

測站 加強演練題 搭配例 5

所代表的值：

$$5x+7=17$$

$$8x+2=-6$$

$$6x-8=-4$$

$$\frac{x}{6}+3=2\frac{2}{3}$$

一、選擇題：

1. 已知一長方形的周長為 60，如果長方形的寬為 x ，則長方形面積為何？
(A) $30-x$ (B) $60-x$ (C) $(30-x)x$ (D) $(60-x)x$
2. 三年前，校長的年紀是小華的 5 倍。如果小華現在 x 歲，請問校長今年幾歲？
(A) $5(x-3)$ (B) $5(x-3)+3$ (C) $\frac{x-3}{5}+3$ (D) $5x-3$ 歲
3. 詠瑜以 8 折優待的價錢買了一些文具，共花了 x 元，若沒有此優待，則詠瑜原本應付多少元？
(A) $x \times \frac{8}{10}$ (B) $x \div \frac{8}{10}$ (C) $2+x$ (D) $8+x$
4. 有一件工程，如果 1 人獨做，10 天可以完成。現在毓潤已經做了 x 天，則他還剩多少工程未做？
(A) $10-x$ (B) $\frac{10}{x}$ (C) $\frac{x}{10}$ (D) $1-\frac{x}{10}$
5. 依照題意列式，下列何者錯誤？
(A) 阿生今年 a 歲，爸爸的年齡比阿生的 3 倍多 2 歲，則爸爸今年 $(3a+2)$ 歲
(B) 有山原有 $(16x+400)$ 元，若他固定每天用去 $(2x-25)$ 元，則 5 天後他還剩下 $(6x-275)$ 元
(C) 民國 108 年是西元 2019 年，則民國 y 年是西元 $(1911+y)$ 年
(D) 一條繩子折成等長的 4 段後，每一段比自忠的身高多 20 公分，若自忠的身高為 b 分，那麼繩子長為 $4(b+20)$ 公分

非選擇題：

生分配宿舍，若 8 人住一間，則有 11 人無宿舍可住，以代數回答下列問題：
設宿舍有 x 間，則學生人數可列式為 _____ 人。

設學生有 y 人，則宿舍可列式為 _____ 間。

二位數，設十位數字為 x ，個位數字為 8，如果把十位數字與個位數字對調，則所得 _____。

下列各式：

$$2(3x-4)-10=$$

$$\frac{x-6}{3}-\frac{2x-1}{4}=$$

圖，求周長=_____。(請以 a 表示並化簡)

品的成本為 x 元，若以成本加四成做為定價，再以定價的 8 折出售
此物品每賣出一件可賺 _____ 元。(以 x 表示並化簡)

