

主題八 列一元一次式



珍妮依依不捨地醒過來，發現自己除了逛夜市外，也學到了如何運用文字符號及數字來做運算！



今天的數學課就來大展身手吧！

我們前面看過很多式子，像 $-2x - 10$ 、 $2y + 8$ 、 $5x + 3$ 、……，這些式子都只含有一種文字符號(一元)，且文字符號的次數是 1(一次) 這樣的式子，我們稱為一元一次式。 接下來我們要用一元一次式來表達生活中的一些數量關係。



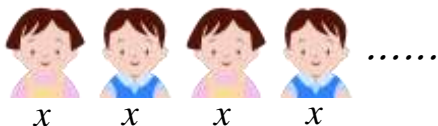
老師講解 1



根據題意，列出一元一次式：

1. 老師將一包餅乾分給 30 位同學，每人得到 x 塊，還剩下 2 塊，請問這包餅乾原有幾塊？

解：



$$x \cdot 30 + 2 = 30x + 2$$

2. 便利商店的牛奶每瓶 x 元，茶葉蛋每顆 8 元。

(1) 麗莎買了 2 瓶牛奶，需付 $2x$ 元，

麗莎拿 150 元給店員找錢，應找回幾元？_____

(2) 家瑞買了 3 瓶牛奶及 1 顆茶葉蛋，拿 200 元給店員找錢，應找回幾元？_____

學生練習

根據題意，列出一元一次式：

1. 母親今年 x 歲，5 年前是幾歲？_____
 3 年後是幾歲？_____
2. 外婆包了數串粽子，想平分成 3 袋，每袋 x 個，卻發現有 1 袋少了 1 個粽子，請問外婆一共包了幾個粽子？_____



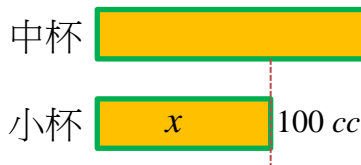
3. 小嵐帶 500 元上街，買飲料花了 x 元，車費 45 元，還剩一些錢，請問小嵐剩下幾元？_____

老師講解 2

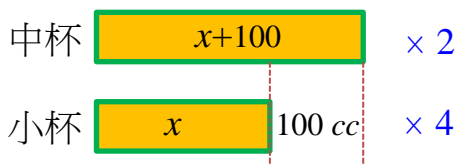
根據題意，列出一元一次式：

1. 一杯小杯紅茶 x cc，中杯比小杯多 100 cc，則：

(1) 一杯中杯紅茶是_____cc



(2) 媽媽買了 2 杯中杯紅茶和 4 杯小杯紅茶，一共是_____cc。



$$(x + 100) \cdot 2 + x \cdot 4$$

=

2. 已知艾瑞克比傑森大 7 歲。

(1) 如果傑森 x 歲，則艾瑞克幾歲？_____



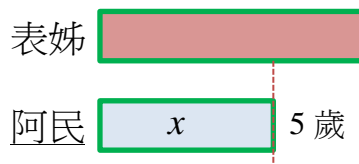
(2) 假設艾瑞克 y 歲，則傑森幾歲？_____

學生練習

根據題意，列出一元一次式：

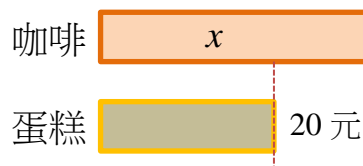
1. 表姊比阿民年長 5 歲，假設阿民今年 x 歲，則

(1) 表姊今年幾歲？_____



(2) 十年後，兩人的年紀和幾歲？_____

2. 咖啡店的咖啡每杯 x 元，且一杯咖啡比一塊蛋糕貴 20 元。



(1) 一塊蛋糕需幾元？_____

(2) 艾蜜莉買了 2 杯咖啡及一塊蛋糕，拿 200 元給店員找錢，店員應找給艾蜜莉幾元？_____

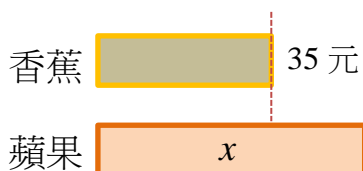
老師講解 3



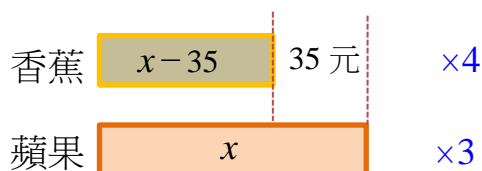
根據題意，列出一元一次式：

1. 已知蘋果一斤 x 元，香蕉一斤比蘋果一斤便宜 35 元，則：

(1) 香蕉一斤幾元？_____



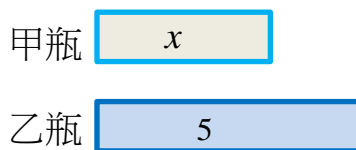
(2) 媽媽買了 3 斤蘋果及 4 斤香蕉，則媽媽要付給老闆幾元？_____



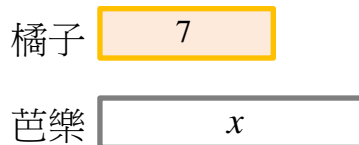
$$4(x - 35) + 3 \cdot x$$


=

2. 甲瓶裝水 x 公升，乙瓶裝水 5 公升，已知甲瓶的水比乙瓶少，則甲瓶比乙瓶少幾公升？



3. 哥哥買了 x 個芭樂和 7 個橘子，已知橘子的個數比芭樂少，請問橘子比芭樂少幾個？

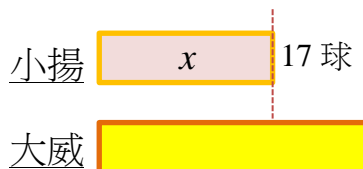



 學生練習

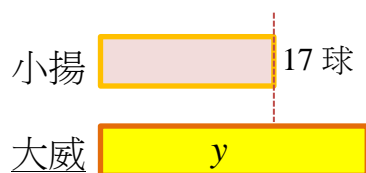
根據題意，列出一元一次式：

1. 校慶運動會舉辦投籃大賽，已知小揚比大威少進 17 顆球。

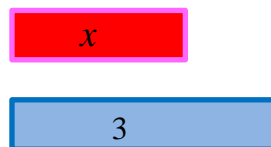

(1) 若小揚投進 x 顆球，則大威投進幾顆球？_____



(2) 若大威投進 y 顆球，則兩人一共投進幾顆球？_____



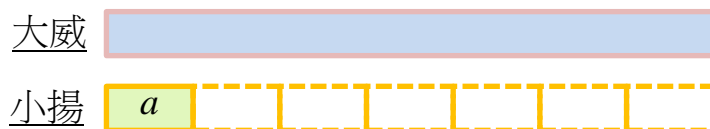
2. 紅繩長 x 公尺，藍繩長 3 公尺，已知紅繩比藍繩短，請問紅繩比藍繩短幾公尺？_____



 老師講解 4

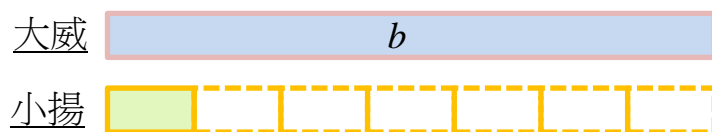
根據題意，列出一元一次式：

1. 學校舉辦背英文單字大賽，已知大威背的單字數量是小揚的 7 倍。

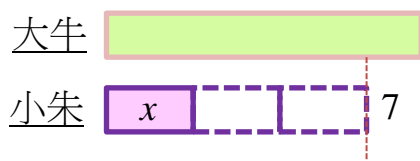
(1) 若小揚背的單字數量為 a 個，則大威背的單字數量為幾個？_____



(2) 若大威背的單字數量為 b 個，則小揚背的單字數量為幾個？_____



2. 大牛的體重比小朱的 3 倍多 7 公斤，若小朱的體重是 x 公斤，則
 (1) 大牛的體重是幾公斤？_____



- (2) 兩人共重幾公斤？_____

小朱的體重： x 公斤

大牛的體重： $3x + 7$ 公斤

$$x + 3x + 7$$

=

學生練習

根據題意，列出一元一次式：

- 爸爸今年的年齡是小揚年齡的 4 倍，若小揚今年 x 歲，則爸爸明年幾歲？_____
- 酷牌手機價格是炫牌手機價格的一半，若炫牌手機價格為每支 y 元，則酷牌手機價格為每支幾元？_____
- 十足遊樂園的學生票價格是全票的 $\frac{2}{3}$ 倍少 20 元，若全票價格為 x 元，則學生票價格為幾元？_____
- 亮亮的體重比明明體重的 2 倍多 6 公斤，已知明明體重為 y 公斤，則亮亮的體重為幾公斤？_____

老師講解 5



1. 計算下列各題：

(1) 一個瓷杯 100 元，打 9 折是幾元？_____

$$100 \times 0.9 =$$

(2) 一杯綠茶 25 元，打 8 折是幾元？_____

(3) 一件褲子 1000 元，打 85 折是幾元？_____

$$1000 \times 0.85 =$$

(4) 一張車票 400 元，打 66 折是幾元？_____

2. 根據題意，列出一元一次式：

(1) 一件衣服 x 元，打 7 折是幾元？_____

$$x \cdot 0.7 =$$

(2) 一張椅子 y 元，打 85 折是幾元？_____

$$y \cdot 0.85 =$$

(3) 一頂帽子 x 元，打 7 折出售，一個背包 500 元，打 88 折出售，小光買了一頂帽子和一個背包，共需幾元？_____

3. 大威原有 x 張 100 元鈔票，3 天全部用完，則他平均一天用掉幾元？_____

原有錢： $x \cdot 100 = 100x$

$100x \div 3$

=

學生練習

根據題意，列出一元一次式：

- 動物園裡的老虎每七天吃掉 y 公斤的豬肉和 70 公斤牛肉，則老虎平均一天吃掉幾公斤豬肉加牛肉？
- 舊書攤的書，每本原價 x 元，打 9 折出售，而原價 2000 元的畫冊則打 5 折出清。
 - 買一本原價 x 元的書，需幾元？_____
 - 買 3 本原價 x 元的書和 1 本原價 2000 元的畫冊，需幾元？_____
- 父親節，遊樂園的門票大優待，5 人以上，全票每張打 88 折，而兒童票則仍然是每張 150 元，壯壯一家人買了 6 張全票和 2 張兒童票，共需幾元？