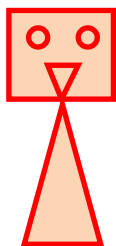


## 主題 3：從生活中列二元一次式



大芳

學過了二元一次式的運算後，我們當然希望學到的東西可以應用到生活中，下面有很多生活中會遇到的情境，讓同學可以學習列二元一次式。

## 老師講解 1



1. 美華到郵局買郵票花了  $x$  元、買信封花了  $y$  元，若美華拿 100 元給郵局售票員找錢，則售票員應找美華多少元？\_\_\_\_\_

解：

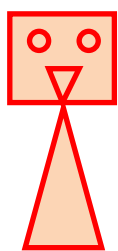
從題目中可知道：  
美華拿出\_\_\_\_\_元，  
她花了\_\_\_\_\_元，  
所以找回\_\_\_\_\_元。



小圓



## 用實際數值試



大芳

可以用實際的數值試試看。例如：  
100 元花了 60 元和 20 元，會找多少錢？怎麼算的？  
是不是可以用  $100 - (60 + 20)$  來算？  
同樣的想法，100 元花了  $x$  元和  $y$  元，會找多少錢？

2. 父親今年  $x$  歲，兒子今年  $y$  歲。
- (1) 今年父親比兒子年長幾歲？\_\_\_\_\_
- (2) 三年前父親比兒子年長幾歲？\_\_\_\_\_



小圓



用實際數值試

	爸	我
今年：	40 歲	13 歲
爸爸比我年長 27 歲，用 $40 - 13$ 算的。		
三年前：	37 歲	10 歲
爸爸比我年長 27 歲，		
對呀，爸爸少 3 歲，我也少 3 歲，所以差還是一樣。		

- (3) 三年後父子的年齡和是多少？\_\_\_\_\_

	父	子
今年：	$x$ 歲	$y$ 歲
三年後：	_____ 歲	_____ 歲

學生練習



1. 父親今年  $x$  歲，兒子今年  $y$  歲。
- (1) 兒子比父親小幾歲？\_\_\_\_\_
- (2) 三年前父子的年齡和為多少？\_\_\_\_\_
2. 秀秀拿了 1000 元去買了  $x$  元的鞋子和  $y$  元的皮包，會剩下多少錢？\_\_\_\_\_

## 老師講解 2



1. 美芳到郵局買了  $x$  張 5 元的郵票和  $y$  張 7 元的郵票，若美芳拿 100 元給郵局售票員找錢，則售票員應找美華多少元？

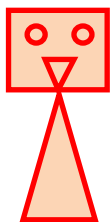
**解：** 買 5 元郵票  $x$  張，要花\_\_\_\_\_元，  
買 7 元郵票  $y$  張，要花\_\_\_\_\_元，  
所以總共花了\_\_\_\_\_元。  
美華付了\_\_\_\_\_元，  
所以應找\_\_\_\_\_元。

2. 男生  $x$  人平分成 5 組、女生  $y$  人平分成 3 組，都剛好分完，第一小隊是由一組男生和一組女生組成，則第一小隊總共有幾人？



小圓

大芳，這題我看好久看不懂ㄟ。我最討厭寫應用問題了，你能教我一些方法嗎？我想弄懂應用問題。



大芳

Ok,其實讀懂應用題很簡單。

**第一步：**你試著把題目完整讀一遍，然後再一句一句，分句讀。

**第二步：**看看題目要問的是什麼？

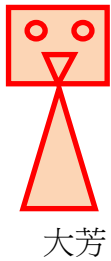
以這題為例，這題要問的是？



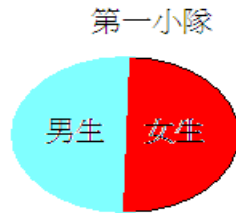
小圓

這題要問的是第一小隊總共有幾人。

喔喔喔，有了，第一小隊是由一組男生和一組女生組成。這樣關係好複雜，再來我該怎樣做？



第三步：可以嘗試看看，把題目的內容用畫圖來幫助。



當然，最重要的還是要多練習喔！小圓。

**解：** 男生  $x$  人平分成 5 組，一組男生有\_\_\_\_\_人；  
 女生  $y$  人平分成 3 組，一組女生有\_\_\_\_\_人；  
 第一小隊的人數 = 一組男生人數 + 一組女生人數  
 =\_\_\_\_\_



1. 雜貨店的糖果每包  $x$  元、可樂每瓶  $y$  元，上智買了 2 包糖果和 3 瓶可樂，拿 200 元給店員找錢，則店員應找上智多少元？



一句一句讀，再畫圖記下來



2. 男生  $x$  人平分成 2 組、女生  $y$  人平分成 3 組，都剛好分完，第一小隊是由一組男生和兩組女生組成，則第一小隊總共有幾人？

## 老師講解 3

1. 火車票的全票一張  $x$  元，而優待票一張  $y$  元，那麼一張火車的優待票比火車票的全票便宜多少元？\_\_\_\_\_

解：



小圓



用實際數值試

全票一張 100 元，優待票一張 60 元，  
優待票比全票便宜 40 元，用  $100 - 60$  算的。  
還不是跟問全票比優待票貴幾元一樣，  
都是用  $100 - 60$  算。

2. 胖胖和瘦瘦是國中同班同學，胖胖體重  $x$  公斤。今天一大早在吃早餐時，瘦瘦對胖胖嗆聲說：「你都比我胖  $y$  公斤了，不要再吃了！」。請問瘦瘦現在是多少公斤？\_\_\_\_\_



大芳



一句一句讀，再畫圖記下來



x公斤

你比我多 $y$ 公斤

學生練習

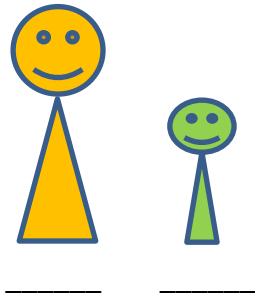


1. 火車票的全票一張  $x$  元，而優待票一張比全票少  $y$  元，那麼優待票一張要多少元？

\_\_\_\_\_票 

\_\_\_\_\_票 

2. 大大比小小高  $x$  公分，若大大身高  $y$  公分，則小小身高多少公分？



老師講解 4



1. 今天愛心義賣商店為了幫助弱勢族群，原價  $x$  元的愛心筆打八折出售，原價  $y$  元的愛心書包打七折出售，請問在今天買一支愛心筆和一個愛心書包總共要多少錢？



用實際數值試

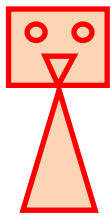
哈哈，雖然我數學沒太芳好。  
可是打折這件事我知道。



小圓

假設原價是 100 元，  
打九折，用  $100 \times 0.9$  算，是 90 元。  
打八折，用  $100 \times 0.8$  算，是 80 元。  
打七折，用  $100 \times 0.7$  算，是 70 元。  
所以原價是  $x$  元，  
打九折，用  $x \times 0.9$  算，是  $0.9x$  元。  
打八折，用  $x \times 0.8$  算，是  $0.8x$  元。  
打七折，用  $x \times 0.7$  算，是  $0.7x$  元。

**解：** 原價  $x$  元的愛心筆打八折出售，售價是\_\_\_\_\_元，  
原價  $y$  元的愛心書包打七折出售，售價是\_\_\_\_\_元，  
共需\_\_\_\_\_元。



大芳

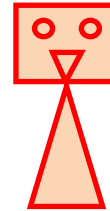
很厲害哦！  
那我問你，100 元打 85 折是多少元？



小圓

還不簡單！  
 $100 \times 8.5$  啊！

那我賣你！

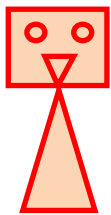


大芳



小圓

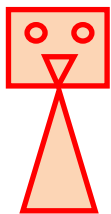
不對！不對！  
 $100 \times 8.5 = 850$ ，  
變貴了，怎麼是打折？



大芳

是的，85 折只是比 8 折多一點點，  
8 折，乘以 0.8  
85 折，乘以 0.85

2. 便宜水果攤大特賣，蘋果原價  $x$  元，半價出清；而柳丁原價  $y$  元，打七五折，問買一顆蘋果和一粒柳丁共要多少錢？




大芳



生活中很多用語也是有打折的意思喔！  
「半價」就是原價的一半，所以是打五折。  
「75 折」就是將原價乘以 0.75。

**解：** 一顆蘋果原價  $x$  元，半價出清，是賣\_\_\_\_\_元。  
一粒柳丁原價  $y$  元，打七五折，是賣\_\_\_\_\_元。  
各買一顆，共要\_\_\_\_\_元。


學生練習 



1. 快樂百貨周年慶，廣告上寫到一件原價  $x$  元的衣服半價出售，一個原價  $y$  元的皮包打六八折出售，請問買一件衣服和兩個皮包總共要多少錢？\_\_\_\_\_

 一句一句讀，再畫圖記下來

		
原價：	$x$ 元/件	$y$ 元/個
打幾折：	_____折	_____折
打折後：	_____元	_____元
	買_____件須_____元	買_____個須_____元
	總共要_____元	

2. 微笑商店今天開幕，廣告上寫到一瓶原價  $x$  元的飲料買二件，第二件打六折，一包原價  $y$  元的餅乾打八折，請問買兩瓶飲料和一包餅乾共要多少錢？

 一句一句讀，再畫圖記下來

		
原價：	$x$ 元/瓶	$y$ 元/包

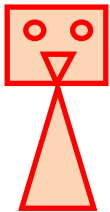




小圓

「買二件，第二件打六折」

大芳，這句話好像很常在便利商店中看到，看起來好像很吸引人ㄟ。



大芳

想一想，如果一件物品 100 元。「買二件，第二件打六折」是指第一件算原價賣 100 元，第二件打六折賣 60 元。兩件總共要賣 160 元。

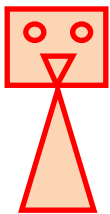


小圓

那這樣跟我買兩件物品 200 元，打八折 160 元。

$$200 \times 0.8 = 160$$

不是一樣嗎？



大芳

哈哈，一樣啊！但是「買二件，第二件打六折」的六折很吸引人啊！

你可以想一想喔！「買二件，第二件半價」跟「每件商品都打七折」，哪種比較便宜？而哪種第一次看到時會比較吸引你？



小圓

我懂了，要是每個人都好好學數學，這種商業上的一點點小技巧就立刻被看破了。

## 老師講解 5



1. 小英的存錢筒裡有 10 元硬幣  $x$  個，5 元硬幣  $y$  個，1 元硬幣 6 個，則 小英的存錢筒裡共有多少元？

**解：** 10 元有  $x$  個，共\_\_\_\_\_元；  
 5 元有  $y$  個，共\_\_\_\_\_元；  
 1 元有 6 個，共\_\_\_\_\_元；  
 總共有\_\_\_\_\_元。

2. 班際籃球比賽，真真在一場比賽中，只有投進 2 分球跟罰球，2 分球有  $x$  個；又罰進一個球得 1 分，真真罰球進  $y$  個，則真真在這一場比賽中共得多少分？



一句一句讀，再畫圖記下來

2 分球	罰球 (1 分)
_____個	_____個
是 _____分	是 _____分
共得_____分	

## 學生練習



1. 小智的存錢筒裡有 50 元硬幣  $x$  個，10 元硬幣  $y$  個，1 元硬幣 3 個，則小智的存錢筒裡共有多少元？
2. 某自行車出租店共有  $x$  輛個人自行車， $y$  輛雙人協力車，這些車輛最多一次可供多少人租借騎乘？

## 老師講解 6



1. A.H.E三人一起去 KTV 唱歌，若每一人的唱歌費用為  $x$  元、飲食費用為  $y$  元，請問三人總共花多少錢？

**解：** 一人唱歌費用為  $x$  元，三人共花\_\_\_\_\_元。  
 一人飲食費用為  $y$  元，三人共花\_\_\_\_\_元。  
 全部的費用 = 唱歌費用 + 飲食費用  
 =



小圓

也可以換個方式想一下，先算一人總共花多少。

一人總共花  $x + y$  元。  
 三人總共需花\_\_\_\_\_元。

2. 鉛筆 3 枝賣  $x$  元，原子筆 2 枝賣  $y$  元，大寶班上 36 人團購，每人各買 1 枝鉛筆和原子筆，請問班上總共要付多少錢？

**解：** 總共需要 36 枝鉛筆和原子筆。

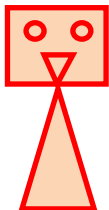
因為鉛筆 3 枝賣  $x$  元，所以 1 枝鉛筆要  $\frac{x}{3}$  元，

36 枝鉛筆所需費用為\_\_\_\_\_元。

因為原子筆 2 枝賣  $y$  元，所以 1 枝原子筆要  $\frac{y}{2}$  元，

36 枝原子筆所需費用為\_\_\_\_\_元。

全部的費用為\_\_\_\_\_元。



大芳

也可以用比例來想。

	枝數：錢數
鉛筆	$3 : x$
	$= 36 : \underline{\hspace{2cm}}$



	枝數：錢數
原子筆	$2 : y$
	$= 36 : \underline{\hspace{2cm}}$

3. 某次考試，太太的成績為國文  $x$  分、英語  $y$  分、數學 91 分，請問他這三科的平均幾分？

學生練習



1. 小男和 5 位朋友一起去郊外踏青，若門票費用共  $x$  元，飲食費用共  $y$  元，交通費用共 60 元，請問平均每個人花多少錢？
2. 太太食品行玉米 3 根賣  $x$  元，蔬菜 2 把賣  $y$  元，媽媽買了 18 根玉米和 4 把蔬菜，總共要付多少錢？

 $3 : x$ $= \underline{\quad} : \underline{\quad}$	 $\underline{\quad} : y$ $= 4 : \underline{\quad}$
--	--

## 老師講解 7



一瓶汽水 10 元、一粒糖果 5 元，為了舉辦幼稚園的同樂會，烏龜班買了  $x$  瓶汽水、 $y$  粒糖果，則：

1. 烏龜班共花了\_\_\_\_\_元
2. 白兔班比烏龜班多買了 5 瓶汽水，白兔班共花了\_\_\_\_\_元。

解：1.



一句一句讀，再畫圖記下來

烏龜班



10 元/瓶

5 元/粒

\_\_\_\_\_瓶

\_\_\_\_\_粒

\_\_\_\_\_元

\_\_\_\_\_元

共花\_\_\_\_\_元

2.



一句一句讀，再畫圖記下來

白兔班



10 元/瓶

5 元/粒

\_\_\_\_\_瓶

\_\_\_\_\_粒

\_\_\_\_\_元

\_\_\_\_\_元

共花\_\_\_\_\_元

學生練習



松田超市的鮮奶一瓶賣  $x$  元，礦泉水一瓶賣  $y$  元，優酪乳一瓶比鮮奶貴 3 元，汽水一瓶比礦泉水便宜 2 元，則

1. 小花買了 5 瓶鮮奶、2 瓶礦泉水，共需\_\_\_\_\_元。
2. 小倫買了 3 瓶優酪乳、5 瓶礦泉水，共需\_\_\_\_\_元。
3. 丸太買了 2 瓶優酪乳、3 瓶汽水，共需\_\_\_\_\_元。



一句一句讀，再畫圖記下來

小花



一句一句讀，再畫圖記下來

小倫



一句一句讀，再畫圖記下來

丸太