

# 五年級 改版特刊



- ① 架構微調整，順暢又好教 P1
- ② 版式再優化，閱讀真輕鬆 P3
- ③ 扉頁新風貌，功能再加值 P11
- ④ 操作配附件，還可搭影片 P13
- ⑤ 改版新內容，快速報你知 P15



# 架構微調整，順暢又好教

5上

## 學習成效佳

- 一開始安排舊經驗延伸的計算單元，學習易上手。  
3年級一位小數、  
4年級二位小數、  
輕鬆銜接5上多位小數。
- 重要概念因數、公因數、倍數、公倍數，安排連續前後的兩個單元，不但應用題型足夠，而且學習概念連貫，不會被中斷。
- 擴、約、通分仔細引導後，異分母分數的加減再做應用，各自獨立一單元，學習才能夠精熟。

## 教材連結強

- 先學習因倍數概念，再運用到擴分、約分。

3 一盒圖釘有18個，紅色圖釘有 $\frac{6}{18}$ 盒。  
用約分的方法找一找， $\frac{6}{18}$ 盒也可以說是幾分之幾盒？

像上面2、3、6能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。

- 將擴、約分應用到扇形。

6 右圖鋪色部分是圓心角 $60^\circ$ 的扇形，這個扇形是幾分之幾圓呢？

圓的周角是 $360^\circ$ ，  
圓心角 $60^\circ$ 的扇形占一個圓的 $\frac{60}{360}$ 。  
 $\frac{60}{360}$ 可以約分成 $\frac{1}{6}$ 。

答： $\frac{1}{6}$  (或 $\frac{60}{360}$ ) 圓

## 1 多位小數與加減

成效①

- 1.認識多位小數
- 2.小數的大小比較
- 3.多位小數的加減
- 4.小數取概數

## 2 因數與公因數

成效②

- 1.整除
- 2.因數
- 3.公因數和最大公因數

## 3 倍數與公倍數

連結①

- 1.倍數
- 2.判別2、5、10的倍數
- 3.公倍數和最小公倍數

## 4 擴分、約分與通分

連結②

- 1.用分數表示整數相除的結果
- 2.擴分
- 3.約分
- 4.通分和分數的大小比較

## 5 多邊形與扇形

- 1.多邊形
- 2.三角形的邊長關係
- 3.三角形和四邊形的內角和
- 4.扇形與圓心角

考前①

## 6 異分母分數的加減

成效③

- 1.異分母分數的加法
- 2.異分母分數的減法
- 3.分數的應用

## 7 線對稱圖形

- 1.認識線對稱圖形
- 2.對稱點、對稱邊和對稱角
- 3.繪製線對稱圖形
- 4.線對稱圖形的應用

## 8 整數四則運算

- 1.兩步驟連除問題
- 2.多步驟問題
- 3.分配律
- 4.平均問題

## 9 面積

- 1.平行四邊形的面積
- 2.三角形的面積
- 3.梯形的面積
- 4.複合圖形的面積

## 10 柱體、錐體和球

- 1.柱體和錐體的分類與命名
- 2.角柱和角錐的構成要素
- 3.面與面的關係
- 4.柱體和錐體的展開圖
- 5.球

考前①

5下

## 1 體積

- 1.長方體與正方體的體積
- 2.認識1立方公尺
- 3.簡單複合形體的體積

## 2 分數的計算

- 1.整數 $\times$ 分數
- 2.分數 $\times$ 分數
- 3.被乘數、乘數與積的關係
- 4.分數 $\div$ 整數

## 3 容積

- 1.認識容積
- 2.容量和容積的關係
- 3.不規則物體的體積
- 4.生活中的容量單位

## 4 小數的乘法

- 1.三位小數的整數倍
- 2.整數的小數倍
- 3.小數的小數倍
- 4.被乘數、乘數與積的關係

## 5 大數與折線圖

- 1.億以上的數
- 2.數的十進位結構
- 3.折線圖

考前①

## 6 整數、小數除以整數

- 1.整數 $\div$ 整數(商是小數)
- 2.小數 $\div$ 整數
- 3.分數化為小數
- 4.小數化為分數

## 7 表面積

成效④

- 1.正方體的表面積
- 2.長方體的表面積
- 3.探索表面積

## 8 比率與百分率

- 1.認識比率
- 2.認識百分率
- 3.小數、分數與百分率的互換
- 4.百分率的應用

## 9 時間的乘除

- 1.時間的乘法
- 2.時間的除法
- 3.時間的應用

## 10 生活中的大單位

- 1.公里和公尺
- 2.公噸和公斤
- 3.公畝、公頃、平方公里

考前①

## 學習成效佳

- 先教體積，再教表面積。全新概念分別安排在期中考、期末考，學習概念不混淆，有效減輕學習壓力。

6 右圖長方體的體積是多少立方公分？  
用乘法算式把做法記下來。

7 $\times$ 3=21  
21 $\times$ 4=84  
答：84立方公分

用一個乘法算式把做法記下來。  
說說看，算式中的數字各代表什麼？

7 $\times$ 3 $\times$ 4=84  
7代表長是7公分，可以排7個積木。  
3代表寬是3公分，可以排3排。  
4代表高是4公分，可以排4層。

長方體體積=長 $\times$ 寬 $\times$ 高

- 妙妙把長方體紙盒展開，並在每個面寫上代號，這個紙盒的哪些面全等？

長方體相對的面全等，  
甲面和 己 面全等、乙面和 戊 面全等、丙面和 丁 面全等。

- 豆豆在長方體相對的面貼上相同顏色的色紙，這個長方體的表面積是多少平方公分？(附件8-9)

(6 $\times$ 5) $\times$ 2=60……①和③的面積(上、下兩面)  
(5 $\times$ 3) $\times$ 2=30……②和④的面積(左、右兩面)  
(6 $\times$ 3) $\times$ 2=36……⑤和⑥的面積(前、後兩面)  
60+30+36=126  
答：126平方公分

長方體6個面的面積總和，就是長方體的表面積。

## 考前單元

- 期中、期末考前避開需要大量練習的計算單元。

5上	5多邊形與扇形 10柱體、錐體和球
5下	5大數與折線圖 10生活中的大單位





# 版式再優化，閱讀真輕鬆

## ▼ 區塊呈現步驟圖，視覺效果更聚焦(一)

### 1-3 多位小數的加減



① 豆豆從家裡騎腳踏車經過便利商店，再到書店，他騎了幾公里？  
 $0.297 + 0.903 = ( 1.2 )$

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 0.297 \\ + 0.903 \\ \hline \end{array}$$

在做小數加法計算時，小數點要對齊。

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 0.297 \\ + 0.903 \\ \hline 1.200 \end{array}$$

計算的方式和整數加法相同，計算結果記得要加上小數點。

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 0.297 \\ + 0.903 \\ \hline 1.200 \end{array}$$

1.200和1.2一樣大，小數點後末幾位的0可以省略不寫。

② 在書店買完文具後，豆豆騎腳踏車到外婆家的路程是幾公里？  
 $1.28 + 0.9526 = ( )$

$$\begin{array}{r} 1.28 \\ + 0.9526 \\ \hline \end{array}$$

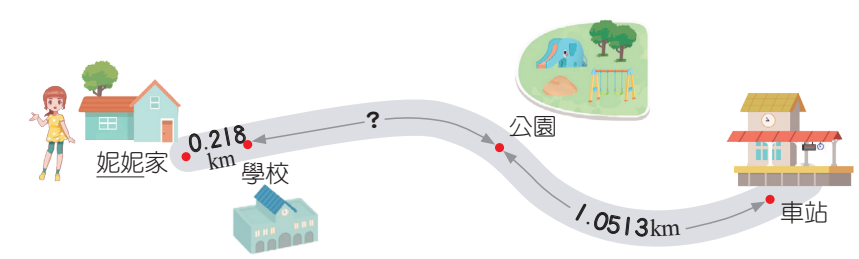
答：\_\_\_\_\_

#### 做做看

- ①  $4.327 + 5.683 = ( )$       ②  $3.1085 + 6.822 = ( )$

全新風貌，  
動線流暢不卡關

### 2



① 從妮妮家經過學校到公園的路程是1.12公里，那麼從學校到公園的路程是幾公里？  
 $1.12 - 0.218 = ( 0.902 )$

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 1.12 \\ - 0.218 \\ \hline \end{array}$$

在做小數減法計算時，小數點要對齊。

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 1.120 \\ - 0.218 \\ \hline \end{array}$$

缺位的地方可以補上0，方便計算。

個十百千  
分分分  
位位位

$$\begin{array}{r} 1.120 \\ - 0.218 \\ \hline 0.902 \end{array}$$

計算的方式和整數減法相同，計算結果記得要加上小數點。

答：0.902 公里

② 從學校到公園和從公園到車站，哪一段路程比較長？相差幾公里？

#### 做做看

爸爸開車從汐止到宜蘭，途中經過右邊五個隧道，最長和最長的隧道相差幾公里？

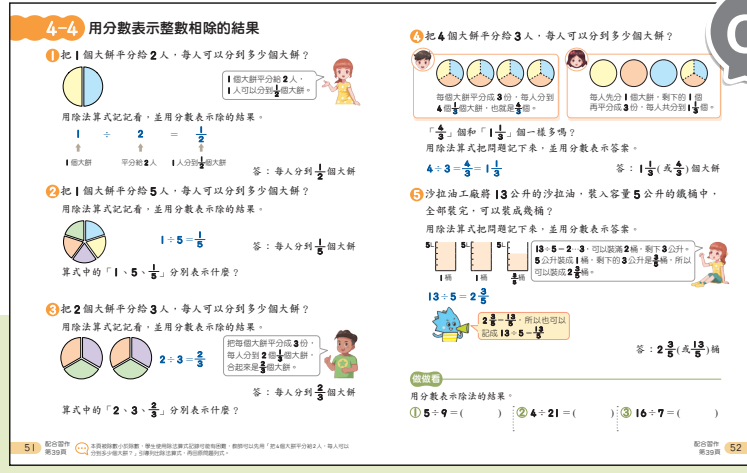
隧道名稱	隧道長度
南港隧道	0.456 公里
石碇隧道	2.787 公里
烏塗隧道	0.216 公里
彭山隧道	3.861 公里
雪山隧道	12.93 公里

資料來源：交通部高速公路局



# 版式再優化，閱讀真輕鬆

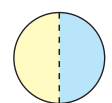
OLD



## ▼ 區塊呈現步驟圖，視覺效果更聚焦(二)

### 4-1 用分數表示整數相除的結果

1 把 1 個大餅平分給 2 人，每人可以分到多少個大餅？



1 個大餅平分給 2 人，1 人可以分到  $\frac{1}{2}$  個大餅。

用除法算式記記看，並用分數表示除的結果。

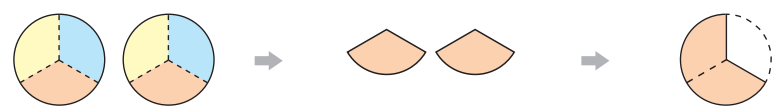
$1 \div 2 = \frac{1}{2}$   
1 個大餅      平分給 2 人      1 人分到  $\frac{1}{2}$  個大餅

答： $\frac{1}{2}$  個大餅

2 把 2 個大餅平分給 3 人，每人可以分到多少個大餅？



每個大餅平分成 3 份，1 人分到 2 個  $\frac{1}{3}$  個大餅 合起來是  $\frac{2}{3}$  個大餅



用除法算式記記看，並用分數表示除的結果。

$2 \div 3 = \frac{2}{3}$

算式中的「2、3、 $\frac{2}{3}$ 」分別表示什麼？

答： $\frac{2}{3}$  個大餅

#### 做做看

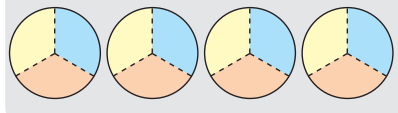
把 4 個大餅平分給 5 人，每人可以分到多少個大餅？

用除法算式記記看，並用分數表示除的結果。

3 把 4 個大餅平分給 3 人，每人可以分到多少個大餅？



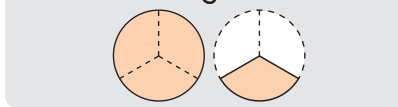
每個大餅平分成 3 份，分給 3 人



1 人分到 4 個  $\frac{1}{3}$  個大餅



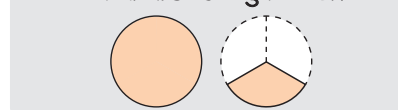
也就是  $\frac{4}{3}$  個大餅



有 4 個大餅，每人先分 1 個大餅，剩下的 1 個再平分成 3 份。



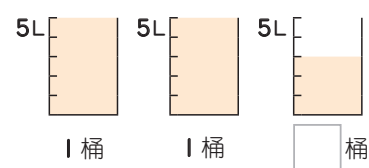
1 人共分到  $1\frac{1}{3}$  個大餅



說說看，兩種做法的答案相等嗎？  
用除法算式把問題記下來，並用分數表示答案。

完整呈現平分過程，  
幫助思考理解題意

4 沙拉油工廠將 13 公升的沙拉油，裝入容量 5 公升的鐵桶中，全部裝完，可以裝成幾桶？



13 公升可以裝滿 2 桶，剩下 3 公升。  
5 公升裝成 1 桶，剩下的 3 公升是  $\frac{3}{5}$  桶，  
所以可以裝成  $2\frac{3}{5}$  桶。



用除法算式把問題記下來，並用分數表示答案。

#### 做做看

用分數表示除法的結果。

①  $5 \div 9 = ( )$     ②  $4 \div 21 = ( )$     ③  $16 \div 7 = ( )$





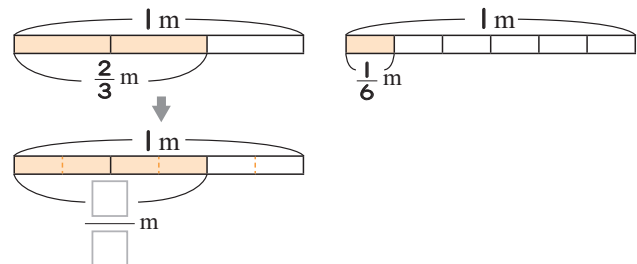
# 版式再優化，閱讀真輕鬆

增加留白度，把空間留給學生，教與學都好用

## 6-1 異分母分數的加法

1 為了減少塑膠垃圾，妮妮在包裝兩份不同大小的禮物時，分別用了  $\frac{2}{3}$  公尺和  $\frac{1}{6}$  公尺的環保膠帶，共用掉幾公尺的環保膠帶？

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = ( )$$



要怎麼平分成同樣等分，再相加呢？

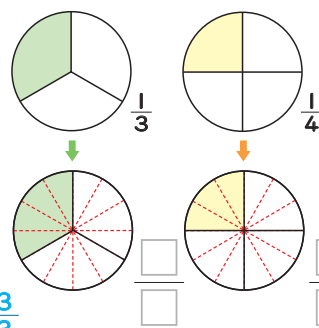
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1}{6}$$

答：\_\_\_\_\_

在做不同分母的分數加減計算時，要先通分化為同分母分數，再計算。

2 有兩個一樣大的蔥油餅，哥哥吃了  $\frac{1}{3}$  個，妹妹吃了  $\frac{1}{4}$  個，兄妹兩人一共吃了多少個蔥油餅？

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = ( )$$

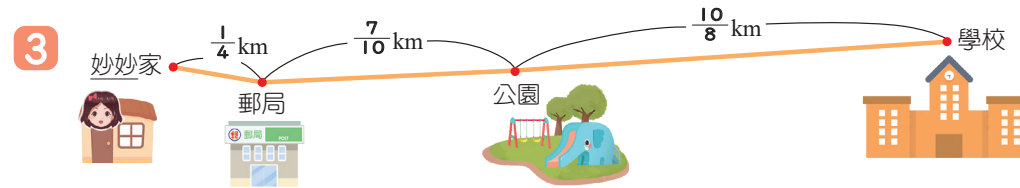


要怎麼平分成同樣等分，再相加呢？

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3}$$

答：\_\_\_\_\_

增加練習機會  
學習成效提升



1 妙妙家到公園的路程有幾公里？

4 和 10 相乘的積是 40，我把分母都化成 40。

$$\frac{1}{4} + \frac{7}{10} =$$

答：\_\_\_\_\_

4 和 10 的最小公倍數是 20，我把分母都化成 20。

$$\frac{1}{4} + \frac{7}{10} =$$

答：\_\_\_\_\_

說說看，這兩種做法算出來的答案相等嗎？

2 郵局到學校的路程有幾公里？

我先找出 10 和 8 的最小公倍數，再計算。

$$\frac{7}{10} + \frac{10}{8} =$$

我先約分再通分做做看。

$$\frac{7}{10} + \frac{10}{8} =$$

答：\_\_\_\_\_

做做看

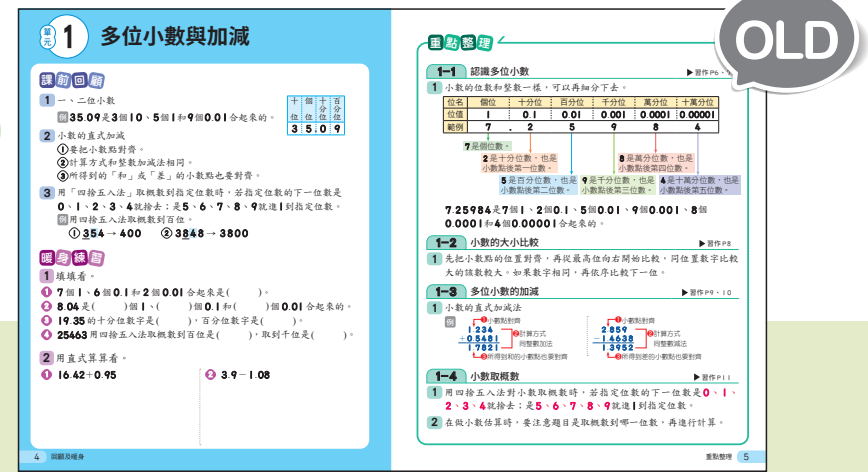
1  $\frac{5}{18} + \frac{11}{24}$

2  $\frac{7}{16} + \frac{15}{12}$



# 版式再優化，閱讀真輕鬆(習作)

▼ 區塊呈現「課前回顧」、「暖身練習」和「重點整理」



## 單元 1 多位小數與加減

### 課前回顧

#### 1 一、二位小數

例 35.09 是 3 個 10、5 個 1 和 9 個 0.01 合起來的。

十位	個位	十分位	百分位
3	5	0	9

#### 2 小數的直式加減

- 要把小數點對齊。
- 計算方式和整數加減法相同。
- 所得到的「和」或「差」的小數點也要對齊。

#### 3 用「四捨五入法」取概數到指定位數時，若指定位數的下一位數是 0、1、2、3、4 就捨去；是 5、6、7、8、9 就進 1 到指定位數。

例 用四捨五入法取概數到百位。

- ① 354 → 400      ② 3848 → 3800

### 暖身練習

#### 1 填填看。

- 7 個 1、6 個 0.1 和 2 個 0.01 合起來是( )。
- 8.04 是( )個 1、( )個 0.1 和( )個 0.01 合起來的。
- 19.35 的十分位數字是( )，百分位數字是( )。
- 25463 用四捨五入法取概數到百位是( )，取到千位是( )。

#### 2 用直式算算看。

- ①  $16.42 + 0.95 = ( )$       ②  $3.9 - 1.08 = ( )$

### 重點整理

#### 1-1 認識多位小數

習作 P6、7

##### 1 小數的位數和整數一樣，可以再細分下去。

位名	個位	十分位	百分位	千分位	萬分位	十萬分位
位值	1	0.1	0.01	0.001	0.0001	0.00001
範例	7	2	5	9	8	4

7 是個位數。  
2 是十分位數，也是小數點後第一位數。  
5 是百分位數，也是小數點後第二位數。  
9 是千分位數，也是小數點後第三位數。  
8 是萬分位數，也是小數點後第四位數。  
4 是十萬分位數，也是小數點後第五位數。

7.25984 是 7 個 1、2 個 0.1、5 個 0.01、9 個 0.001、8 個 0.0001 和 4 個 0.00001 合起來的。

#### 1-2 小數的大小比較

習作 P8

##### 1 先把小數點的位置對齊，再從最高位向右開始比較，同位置數字比較大的該數較大。如果數字相同，再依序比較下一位。

#### 1-3 多位小數的加減

習作 P9、10

##### 1 小數的直式加減法

例	1 小數點對齊	2 計算方式 同整數加法	3 所得和的小數點也要對齊
$\begin{array}{r} 1.234 \\ + 0.5481 \\ \hline 1.7821 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.859 \\ - 1.4638 \\ \hline 1.3952 \end{array}$		

#### 1-4 小數取概數

習作 P11

##### 1 用四捨五入法對小數取概數時，若指定位數的下一位數是 0、1、2、3、4 就捨去；是 5、6、7、8、9 就進 1 到指定位數。



習作版面換新，  
閱讀順暢真清晰





3

# 扉頁新風貌，功能再加值

▼新增「活動名稱」，和「以前學過的」數學概念

7

## 線對稱圖形

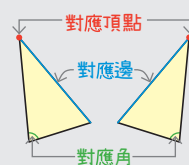
1

- 7-① 認識線對稱圖形
- 7-② 對稱點、對稱邊和對稱角
- 7-③ 繪製線對稱圖形
- 7-④ 線對稱圖形的應用

2

以前學過的

4年級 ▶ 全等圖形



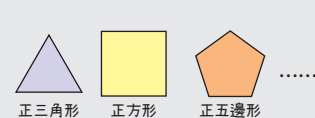
對應邊一樣長，  
對應角一樣大。

4年級 ▶ 垂直



直角 = 90°

5年級 ▶ 正多邊形



正三角形 正方形 正五邊形

每條邊一樣長，每個角一樣大。



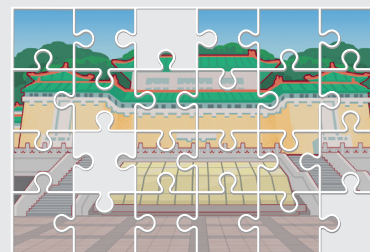
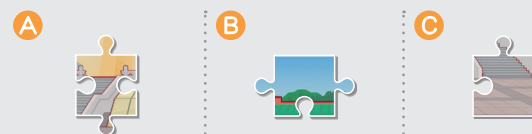
國立故宮博物院南部院區坐落於嘉義縣 太保市，以帶動中南部地區的藝術文化風氣為目標，期盼與位於臺北的國立故宮博物院達到「平衡南北，文化均富」，南部院區內的至美橋以獨特流暢的造型橫跨湖面，形成美麗的湖中倒影。

NEW

3

暖身 認識平面上的全等圖形。

妮妮玩拼圖，剩下的 3 片各要拼在哪個位置？  
在拼圖內空白處填入正確的代號。



91

7

線對稱圖形

OLD

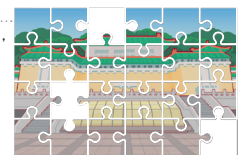
國立故宮博物院南部院區坐落於嘉義縣 太保市，以帶動中南部地區的藝術文化風氣為目標，期盼與位於臺北的國立故宮博物院達到「平衡南北，文化均富」，南部院區內的至美橋以獨特流暢的造型橫跨湖面，形成美麗的湖中倒影。

連結領域 | 藝術



練習 認識平面上的全等圖形。

妮妮玩拼圖，剩下的 3 片各要拼在哪個位置？  
在拼圖內空白處填入正確的代號。



83

3 暖身練習連接 7-①，  
教學情境最順暢

7-① 認識線對稱圖形

妮妮完成拼圖後，又在網路上找一些圖片，  
說說看，這些圖片有什麼特別的地方？



國家音樂廳

1 條列活動內容，完整呈現教學脈絡

2 新增「以前學過的」數學概念





# 4

# 操作配附件，還可搭影片

▼提升學習成效，輕鬆理解線對稱圖形概念

新增鏡面紙  
學生使用更方便



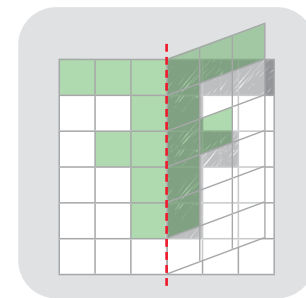
畫對稱軸

QR Code增加  
影片內容標題說明



線對稱圖形

新增線對稱圖形  
解答操作片



2 拿出附件，將圖案對摺。說說看，你發現了什麼？ 附件 16



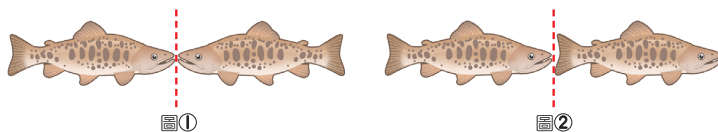
對摺後兩邊能完全疊合的圖形，稱為線對稱圖形，對摺的摺線，就是這個圖形的對稱軸。

3 拿出附件的鏡面紙和線對稱圖形做做看。 附件 16、17  
將鏡面紙放在線對稱圖形的對稱軸上，說說看，你發現了什麼？



在鏡面紙上可以看到圖形的另一半。

4 以紅色虛線為對稱軸，想想看，圖①和圖②都是線對稱圖形嗎？說說看，為什麼？  
用鏡面紙檢查看看。 附件 17



小百科

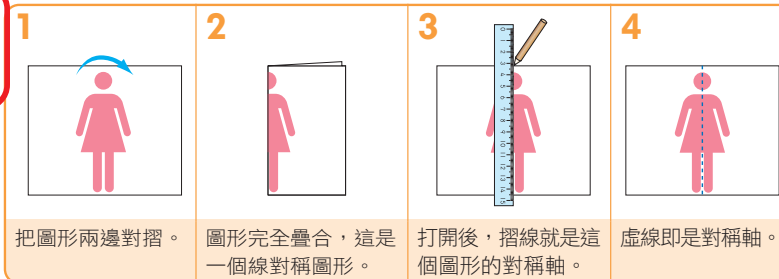
櫻花鉤吻鮭，在臺灣有「國寶魚」之稱。在 2000 元鈔票的背面，畫的就是櫻花鉤吻鮭呵！

配合習作  
第 70 頁 93

5 右圖是不是線對稱圖形？ 附件 18  
如果是線對稱圖形，把它的對稱軸畫出來。



畫對稱軸



6 下面哪些縣的徽章是線對稱圖形？哪些不是？  
拿出附件來檢查，把是線對稱圖形的對稱軸畫出來。 附件 19

① 宜蘭縣



② 南投縣



③ 澎湖縣



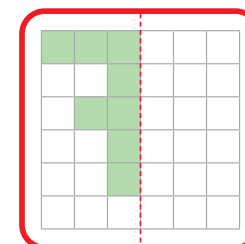
④ 嘉義縣



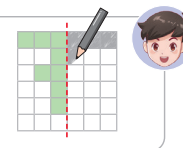
94 配合習作  
第 71 頁

7-3 繪製線對稱圖形

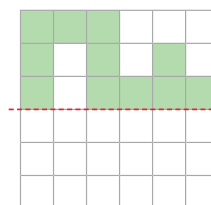
1 下圖是一個未完成的線對稱圖形，虛線是它的對稱軸，畫出它的另一半。



線對稱圖形中，對稱軸左右兩邊的圖形要相同，所以我在對稱軸的右邊第一排塗滿 3 格，第二排塗滿……



2 表示對稱軸，完成下面這個線對稱圖形。



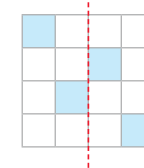
和同學互相檢查看看，你畫的線對稱圖形對不對？



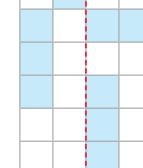
動動腦

下面最少還要再塗哪幾塊小正方形，才會是以虛線為對稱軸的線對稱圖形？塗塗看。

①



②



③



98 配合習作  
第 73 頁

1.繪製對稱軸是傾斜的線對稱圖形，對國小學生較為困難，不適宜此階段評量。  
2.此題若若要檢查畫的線對稱圖形是否正確，可操作 圖 24 來檢視。

▲提供每位學生鏡面紙做操作，讓學生更容易理解線對稱圖形的概念！

▲新增透明片附件操作，學生可以檢視自己畫的對不對，也可以加強線對稱圖形的概念！



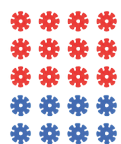


# 改版新內容，快速報你知（分配律）

## 概念引入順序調整，由易到難！

### 8-3 分配律

1 下圖中總共有多少個花片？



我分別算出兩種顏色的花片各有幾個，再相加。  
 $4 \times 3 + 4 \times 2$   
 $= 12 + 8$   
 $= 20$

每排花片有4個，共有3+2排，所以……  
 $4 \times (3 + 2)$   
 $= 4 \times 5$   
 $= 20$

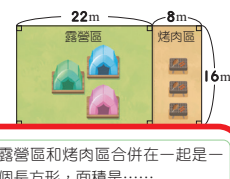
答：20個

上面這兩種做法算出來的答案一樣嗎？一樣



我們可以得到  $4 \times 3 + 4 \times 2 = 4 \times (3 + 2)$   
 $4 \times (3 + 2) = 4 \times 3 + 4 \times 2$

2 右圖中，露營區和烤肉區的面積合起來是多少平方公尺？



我先分別算出露營區和烤肉區的面積，再相加。  
 $22 \times 8 + 8 \times 8$   
 $= 352 + 64$   
 $= 416$

露營區和烤肉區合併在一起是一個長方形，面積是……  
 $(22 + 8) \times 8$   
 $= 30 \times 8$   
 $= 240$

答：416平方公尺

上面這兩種做法算出來的答案一樣嗎？一樣



我們可以得到  $22 \times 8 + 8 \times 8 = (22 + 8) \times 8$   
 $(22 + 8) \times 8 = 22 \times 8 + 8 \times 8$

本與讓學生理解分配律： $a \times b + a \times c = a \times (b + c)$   
 $a \times c + b \times c = (a + b) \times c$

配合習作  
第85頁 113

3 一顆餐包賣20元，昨天賣出129顆，今天賣出189顆，今天比昨天多賣了幾元？

我先分別算出今天和昨天各賣了多少元，再相減。  
 $20 \times 189 - 20 \times 129$   
 $= 3780 - 2580$   
 $= 1200$

我先算出今天比昨天多賣了幾顆，再算多賣了幾元。  
 $20 \times (189 - 129)$   
 $= 20 \times 60$   
 $= 1200$

答：1200元

上面這兩種做法算出來的答案一樣嗎？一樣

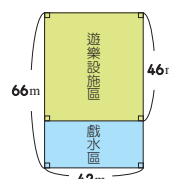


我們可以得到  $20 \times 189 - 20 \times 129 = 20 \times (189 - 129)$   
 $20 \times (189 - 129) = 20 \times 189 - 20 \times 129$

4 右圖兒童樂園規畫分為兩個區域，戲水區面積是幾平方公尺？

$66 \times 42 - 46 \times 42$   
 $= 2772 - 1932$   
 $= 840$

$(66 - 46) \times 42$   
 $= 20 \times 42$   
 $= 840$



答：840平方公尺

做做看

①  $85 \times 19 + 85 \times 31$   
 $= 85 \times (19 + 31)$   
 $= 85 \times 50$   
 $= 4250$

②  $134 \times 57 - 134 \times 37$   
 $= 134 \times (57 - 37)$   
 $= 134 \times 20$   
 $= 2680$

114 配合習作  
第85頁

本與讓學生理解分配律： $a \times b - a \times c = a \times (b - c)$   
 $a \times c - b \times c = (a - b) \times c$

5 一瓶全脂鮮奶290毫升，阿姨買了9瓶後，又再多買一瓶低脂鮮奶290毫升，一共買了幾毫升的鮮奶？

想想看，要怎麼算會比較快算出答案？

$290 \times 9 + 290$   
 $= 290 \times 9 + 290 \times 1$   
 $= 290 \times (9 + 1)$   
 $= 290 \times 10$   
 $= 2900$

一瓶低脂鮮奶290毫升，  
可以看成幾個290毫升呢？  
1個

答：2900毫升

6 一盒水蜜桃有12顆，賣場上星期進貨81盒，除了其中有12顆損壞，剩下完好的水蜜桃全部賣出，共賣出幾顆水蜜桃？

想想看，要怎麼算會比較快算出答案？

$12 \times 81 - 12$   
 $= 12 \times 81 - 12 \times 1$   
 $= 12 \times (81 - 1)$   
 $= 12 \times 80$   
 $= 960$

答：960顆

做做看

想想看，要怎麼算會比較快算出答案？算算看。

①  $999 \times 767 + 767$   
 $= 999 \times 767 + 1 \times 767$   
 $= (999 + 1) \times 767$   
 $= 1000 \times 767$   
 $= 767000$

②  $586 \times 21 - 586$   
 $= 586 \times 21 - 586 \times 1$   
 $= 586 \times (21 - 1)$   
 $= 586 \times 20$   
 $= 11720$

配合習作  
第86頁 115

7 利用計算機計算「 $825 \times 998$ 」，但是計算機的數字鍵「9」壞了，想一想，怎麼利用這個計算機算出答案呢？

用計算機把825連續加998次就好了。

把998個825想成1000個825，再減2個825。  
 $825 \times 998$   
 $= 825 \times (1000 - 2)$   
 $= 825 \times 1000 - 825 \times 2$   
 $= 825000 - 1650$   
 $= 823350$



8  $8008 \times 125$ ，想想看，要怎麼算會比較快算出答案？

我們知道  $8 \times 125 = 1000$ ，要怎麼利用它來比較快算出  $8008 \times 125$  呢？

我把8008想成8000+8  
 $8008 \times 125$   
 $= (8000 + 8) \times 125$   
 $= 8000 \times 125 + 8 \times 125$   
 $= 1000000 + 1000$   
 $= 1001000$

我把8008想成1001×8  
 $8008 \times 125$   
 $= 1001 \times 8 \times 125$   
 $= 1001 \times (8 \times 125)$   
 $= 1001 \times 1000$   
 $= 1001000$



做做看

想想看，要怎麼算會比較快算出答案？算算看。

①  $375 \times 999$   
 $= 375 \times (1000 - 1)$   
 $= 375 \times 1000 - 375 \times 1$   
 $= 375000 - 375$   
 $= 374625$

②  $4004 \times 250$   
 $= 1001 \times 4 \times 250$   
 $= 1001 \times (4 \times 250)$   
 $= 1001 \times 1000$   
 $= 1001000$

116 配合習作  
第86頁

1 加法分配律  
相同數字在前→在後

2 減法分配律  
相同數字在前→在後

3 「如何將A看成A×1  
或1×A」的迷思題型

NEW

4 利用分配律快速算出  
答案，培養巧算能力



# 改版新內容，快速報你知（公因數與公倍數）

▼動動腦，破除迷思不背關鍵字！

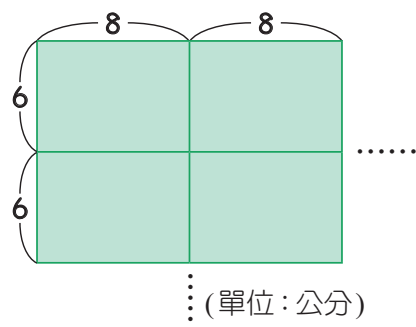
NEW

- 4 妮妮用長 8 公分、寬 6 公分的長方形紙卡，像下圖這樣排出一個正方形，排成的正方形邊長最短是幾公分？

拿出附件排排看。 附件 8



正方形的邊長會是 8 的倍數，也會是 6 的倍數，所以……



## 動動腦

老師有許多張相同的長方形紙，每張長 15 公分、寬 12 公分，圈圈看。

- ① 將 1 張長方形紙全部剪成大小相同，且邊長是整數公分的正方形，正方形的邊長可能是幾公分？
- ② 將許多長方形紙拼成一個正方形，拼成的正方形邊長可能是幾公分？

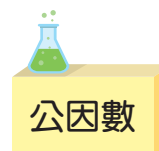
這個題目是要求長和寬的……

這個題目是要求長和寬的……



- 5 想一想，題目是要求出「公因數」，還是「公倍數」？圈一圈，再算算看。

- ① 參加科學營的男生有 28 人，女生有 32 人，要分組活動，每組的男生一樣多，女生也一樣多，可以分成幾組？



- ② 參加積木營的人數大約有 50 人～90 人，每 6 人分一組，或每 8 人分一組，都可以剛好分完，參加積木營的人數有多少人？

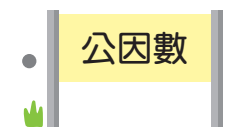


增加判斷要求出公因數還是公倍數的題型，理解題意比計算更重要！

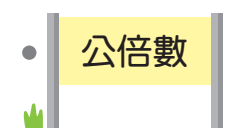
## 做做看

題目是要求出「公因數」？還是「公倍數」？連連看。

- ① 叔叔把採收的柳丁平分到 10 個籃子或平分到 15 個籃子，柳丁都可以剛好分完，採收的柳丁有幾顆？



- ② 把 10 片餅乾和 15 顆軟糖平分裝袋，每袋的餅乾一樣多，軟糖也一樣多，且全部分裝完，可以分裝成幾袋？







# 改版新內容，快速報你知（比較分數大小）

▼數感活用，大小比較不一定要通分！

NEW

**OLD**

⑥ 我們學了用通分的方法比較不同分母的分數大小，但有些分數可以不用通分，就能比較它們的大小，讓我們一起想一想要怎麼比呢？

① 哪一個分數比較大？

①  $\frac{1}{3}$  和  $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$  是 1 平分成 3 份中的 1 份  
 $\frac{1}{2}$  是 1 平分成 2 份中的 1 份  
因為平分的越多份，每份就越小，所以  $\frac{1}{2}$  比  $\frac{1}{3}$  大。

②  $\frac{1}{4}$  和  $\frac{1}{6}$

說說看，你發現什麼？ 分子是 1 時，分母越大，分數就越 。

②  $\frac{4}{3}$  和  $\frac{5}{4}$  哪一個分數比較大？說說看，你是怎麼比的？

$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ ， $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$   
整數都是 1，只要比分數部分， $\frac{1}{3}$  和  $\frac{1}{4}$ ……

③  $\frac{3}{4}$  和  $\frac{4}{9}$  哪一個分數比較大？

$\frac{3}{4}$  比一半大， $\frac{4}{9}$  比一半小。

**做做看**  
比比看，在  裡填入 >、< 或 =。

①  $\frac{1}{6}$    $\frac{1}{9}$       ②  $\frac{11}{10}$    $\frac{9}{8}$       ③  $\frac{8}{15}$    $\frac{5}{12}$

50 配合習作 第38頁

⑥ 我們學過用通分的方法比較不同分母的分數大小，但有些分數不需要通分也能比較它們的大小。想一想，可以要怎麼比呢？說說看。

①  $\frac{1}{3}$  和  $\frac{1}{2}$  哪一個分數比較大？

$\frac{1}{3}$  是 1 平分成 3 份中的 1 份  
 $\frac{1}{2}$  是 1 平分成 2 份中的 1 份

因為平分的份數越多，每份的大小就越小，所以  $\frac{1}{2}$  比  $\frac{1}{3}$  大。

②  $\frac{1}{4}$  和  $\frac{1}{6}$  哪一個分數比較大？

觀察 ① 和 ② 的結果，說說看，你發現了什麼？

分子是 1 時，分母越大，分數就越 。

③  $\frac{4}{3}$  和  $\frac{5}{4}$  哪一個分數比較大？

$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ ， $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$   
整數都是 1，只要比分數的部分  $\frac{1}{3}$  和  $\frac{1}{4}$ ，……

④  $\frac{3}{4}$  和  $\frac{4}{5}$  哪一個分數比較大？

$\frac{3}{4} = 1 - \frac{1}{4}$  → 表示  $\frac{3}{4}$  比 1 少  $\frac{1}{4}$   
 $\frac{4}{5} = 1 - \frac{1}{5}$  → 表示  $\frac{4}{5}$  比 1 少  $\frac{1}{5}$   
因為  $\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$ ，1 減掉的數越小，結果就越大，所以……

**分子相同 分母越大 其值越小**

56 配合習作 第39頁

⑤  $\frac{7}{10}$  和  $\frac{11}{24}$  哪一個分數比較大？

$\frac{7}{10}$  比一半大， $\frac{11}{24}$  比一半小，所以……

**以  $\frac{1}{2}$  (一半) 為基準，比較分數大小**

**做做看**  
比比看，在  裡填入 >、< 或 =。

①  $\frac{1}{6}$    $\frac{1}{9}$       ②  $\frac{1}{27}$    $\frac{1}{19}$       ③  $\frac{11}{10}$    $\frac{9}{8}$

④  $\frac{14}{15}$    $\frac{12}{13}$       ⑤  $\frac{9}{14}$    $\frac{5}{12}$       ⑥  $\frac{10}{22}$    $\frac{9}{16}$

**動動腦**  
從起點開始，沿著分數比較大的路線走，最後會到達哪一個出口？

起點 →  $\frac{1}{18}$  或  $\frac{1}{25}$  →  $\frac{6}{5}$  或  $\frac{12}{11}$  →  $\frac{5}{10}$  或  $\frac{7}{12}$  或  $\frac{3}{8}$  或  $\frac{15}{24}$  → 出口 A 或 出口 B 或 出口 C 或 出口 D

57 配合習作 第39頁

▲讓學生發現兩個分數比大小時、除了通分，還有許多技巧可以達到一樣的效果。



# 改版新內容，快速報你知（小學生視界）

▼SDGs 課程延伸，了解聯合國的永續發展目標

數學吧  
小學生視界

## 減塑好生活



幸福國小舉辦「減塑好生活」園遊會，園遊會的目的是希望減少對一次性塑膠產品的依賴，塑膠產品雖然方便，但它們難以分解，常年累積在環境中，會對於海洋生態、野生動物和人類的健康造成嚴重影響。推廣無塑生活，可以從你我的日常生活中做起。

1 減塑肥皂攤位推廣減少使用瓶裝沐浴乳，選擇包裝簡易的肥皂，在照顧自己肌膚的同時，也能做環保。奇奇和媽媽準備了 48 個艾草皂和 56 個精油皂，兩種肥皂分開堆在桌上，且每堆的肥皂數量一樣多，全部堆完，每堆最多有幾個肥皂？

2 接第 1 題，艾草皂有幾堆？精油皂有幾堆？

NEW



3 豆豆的媽媽在環保用品攤位，買了下面商品各一個，付了 1000 元，會找回幾元？(把問題先用一個算式記下來，再算算看。)

品項	環保餐具	環保杯	環保袋
價錢	335 元	499 元	165 元

除了課堂上，生活中也能落實SDGs！



下面是一些能減少塑膠垃圾的小行動，你有做到哪些呢？在□裡打✓。

- ☐ 外出時攜帶環保杯或是環保餐具組。
- ☐ 和家人去逛街購物時，會攜帶環保袋，減少使用一次性塑膠袋。
- ☐ 減少購買過度包裝的商品。

### 小百科

#### 認識SDG 12

聯合國於西元2015年頒布2030永續發展目標，其中核心目標12負責任的消費與生產內容是推廣綠色消費和循環經濟，減少浪費和對環境的傷害。







# 改版新內容，快速報你知（習作綜合練習）

▼ 難題搭配解題影片，真人解說更好懂

## 綜合練習

1 用擴分或約分的方法填填看。

①  $\frac{18}{45} = \frac{(\quad)}{5} = \frac{10}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{75}$

②  $\frac{75}{100} = \frac{(\quad)}{20} = \frac{3}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{12}$

2 填填看。

$\frac{8}{32}$ 、 $\frac{3}{12}$ 、 $\frac{6}{24}$ 、 $\frac{6}{18}$ 、 $\frac{1}{4}$

① 上面五個分數中，相等的分數有( )。

② 上面五個分數中，不能再約分的分數有( )。

3 比較下列各組分數的大小。

①  $\frac{24}{18}$ 、 $\frac{22}{12}$

②  $2\frac{30}{36}$ 、 $\frac{50}{24}$

易對齊，好批改

4 用除法算式把問題記下來，並用分數表示答案。

① 同樂會時訂披薩來吃，15人平分7個披薩，全部分完，每人可以分到幾個披薩？

② 把14公斤重的十穀米，每3公斤裝成一袋，全部裝完，可以裝成幾袋？



5 寫出做法和答案。

① 有兩個相同的蔥油餅，姐姐吃掉 $\frac{3}{9}$ 個蔥油餅，妹妹吃掉 $\frac{2}{8}$ 個蔥油餅，誰吃掉的蔥油餅比較少？



解

② 紅水桶裝有 $\frac{21}{20}$ 公升的水，綠水桶裝有 $1\frac{6}{15}$ 公升的水，哪一個水桶裝的水比較多？



解

③ 李媽媽把3公斤重的綠豆平分成6袋，5公斤重的薏仁平分成8袋，一袋綠豆和一袋薏仁，哪一袋比較輕？



解

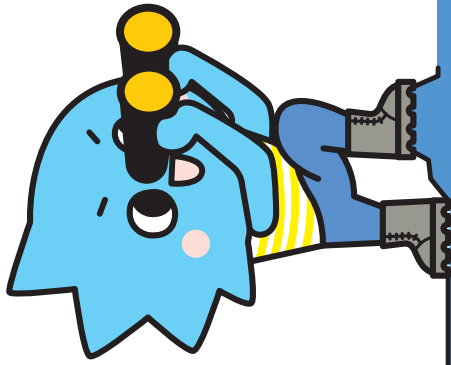


解題影片



真人解題影片

NEW



# 十二年國教中高年級課綱變動說明

114 學年 1～6 年級全部都是十二年國教的教材，學習內容有移到前面年級或是國中，亦或是新增，以下是學習內容的往前挪移、往後挪移與新增的說明。

