

第3單元

簡化計算

教學PPT

重點回顧

重點回顧內容

① 整數四則計算規則

(1) 有括號時，括號內的算式要先算。

例：

① $400 - (96 - 60)$	② $180 \div (15 \div 3)$	③ $20 \times (17 - 12)$
$= 400 - 36$	$= 180 \div 5$	$= 20 \times 5$
$= 364$	$= 36$	$= 100$

重點回顧內容

① 整數四則計算規則

(2) 沒有括號時，只有加減或只有乘除，就由左而右一步一步計算。

例：

$$\begin{aligned} \textcircled{1} 400 - 96 - 60 \\ &= 304 - 60 \\ &= 244 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} 180 \div 15 \div 3 \\ &= 12 \div 3 \\ &= 4 \end{aligned}$$

(3) 沒有括號時，且同時有加、減、乘、除混合，要先算乘除，再算加減。

$$\text{例：} 100 - 9 \times 7 = 100 - 63 = 37$$

練一練

練一練

一、算算看。

$$\begin{aligned} 1. \quad & 75 + 100 \div 25 \\ & = 75 + 4 \\ & = 79 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 880 \div (11 \times 2) \\ & = 880 \div 22 \\ & = 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 492 - (109 + 243) \\ & = 492 - 352 \\ & = 140 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 39 \times 25 \div 5 \\ & = 975 \div 5 \\ & = 195 \end{aligned}$$

練一練

二、把問題用一個算式記下來，再算算看。

1. 存錢筒裡有 126 個 5 元硬幣，把裡面的硬幣平分給 6 人，每人可以分到多少元？

$$\begin{aligned} &5 \times (126 \div 6) \\ &= 5 \times 21 \\ &= 105 \end{aligned}$$

答：105 元

練一練

二、把問題用一個算式記下來，再算算看。

2. 8 枝鉛筆賣 80 元，1 枝鋼筆也賣 80 元，那麼買一枝鉛筆和一枝鋼筆，共要多少元？

$$\begin{aligned}80 \div 8 + 80 \\= 10 + 80 \\= 90\end{aligned}$$

答：90 元

練一練

二、把問題用一個算式記下來，再算算看。

3. 4 盒巧克力有 168 塊，15 盒同樣的巧克力，
一共有幾塊？

$$\begin{aligned} &168 \div 4 \times 15 \\ &= 42 \times 15 \\ &= 630 \end{aligned}$$

答：630 塊

練一練

二、把問題用一個算式記下來，再算算看。

4. 一個籃球賣 299 元，老師買了 3 個籃球，付了 1000 元，可以找回多少元？

$$\begin{aligned}1000 - 299 \times 3 \\= 1000 - 897 \\= 103\end{aligned}$$

答：103 元



3 簡化計算

四人小隊參加愛心義賣，大家烤了杯子蛋糕，準備在活動中義賣。

有2個裝和5個裝的紙盒，價錢要怎麼訂呢？

我來算算看，先乘除後加減。

2個賣60元，5個賣幾元呢？

$$\begin{aligned}
 60 \div 2 \times 5 \\
 = 60 \div 10 \\
 = 6
 \end{aligned}$$

算出來是6，怎麼5個比2個便宜？

再想想看，算式中只有乘除時，要由左而右計算。

? 下面哪一個是正確的價錢牌呢？

1

好吃的 杯子蛋糕

2個 60元
5個 300元



2

好吃的 杯子蛋糕

2個 60元
5個 150元



3

好吃的 杯子蛋糕

2個 60元
5個 24元



第3單元

簡化計算

活動 1 加與減的簡化計算

1 爸爸在愛心義賣買了三個物品(如右圖)，共花了多少元？



825元



1784元



175元



我先算買玩偶和遙控車的錢，再加上買書的錢。

$$825 + 1784 + 175$$

$$= \boxed{2609} + 175$$

$$= \boxed{2784}$$



我先算買玩偶和書的錢，再加上買遙控車的錢。

$$825 + 175 + 1784$$

$$= \boxed{1000} + 1784$$

$$= \boxed{2784}$$

答： 2784元

說說看，他們的作法有什麼不一樣？你發現了什麼？

先相加的物品不同



連加的算式，哪兩個數先相加，結果都一樣，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

2 宏恩存零用錢，第一個月存了688元，第二個月存了296元，第三個月存了504元，總共存了多少元？

$$\begin{aligned} &688 + 296 + 504 \\ &= 688 + (296 + 504) \\ &= 688 + 800 \\ &= 1488 \end{aligned}$$

想想看，
怎麼算會比較快？



答：1488元

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 3357 + 1999 + 2001 \\ & = 3357 + (1999 + 2001) \\ & = 3357 + 4000 \\ & = 7357 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 5468 + 845 + 1532 \\ & = 5468 + 1532 + 845 \\ & = 7000 + 845 \\ & = 7845 \end{aligned}$$

3 體育用品店。



124元



800元



675元



249元

① 穎彤有 1000 元，買了一頂棒球帽和一顆籃球，還剩下多少元？



我先減掉買棒球帽的錢，
再減掉買籃球的錢。

$$\begin{aligned} &1000 - 124 - 800 \\ &= \boxed{876} - 800 \\ &= \boxed{76} \end{aligned}$$



我先減掉買籃球的錢，
再減掉買棒球帽的錢。

$$\begin{aligned} &1000 - 800 - 124 \\ &= \boxed{200} - 124 \\ &= \boxed{76} \end{aligned}$$

答： 76元

說說看，他們的作法有什麼不一樣？你發現了什麼？

先減的物品不同



連減的算式，先減哪一個數，結果都一樣，
所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

3 體育用品店。



124元



800元



675元



249元

② 欣好有1049元，買了一把羽球拍和一顆足球，還剩下多少元？

$$\begin{aligned}1049 - 675 - 249 \\&= 1049 - 249 - 675 \\&= 800 - 675 \\&= 125\end{aligned}$$

想想看，
怎麼算會比較快？



答：125元

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 732 - 154 - 32 \\ & = 732 - 32 - 154 \\ & = 700 - 154 \\ & = 546 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 1357 - 449 - 357 \\ & = 1357 - 357 - 449 \\ & = 1000 - 449 \\ & = 551 \end{aligned}$$

4 尚青農場採收了1326公斤的百香果，昨天賣掉475公斤，今天賣掉425公斤，還剩下多少公斤的百香果？



我先減掉昨天賣掉的重量，再減掉今天賣掉的重量。

$$\begin{aligned} &1326 - 475 - 425 \\ &= \boxed{851} - 425 \\ &= \boxed{426} \end{aligned}$$



我先算出昨天和今天共賣掉的重量，再算剩下的重量。

$$\begin{aligned} &1326 - (475 + 425) \\ &= 1326 - \boxed{900} \\ &= \boxed{426} \end{aligned}$$

答： 426公斤

說說看，兩種算法都可以嗎？你發現了什麼？

都可以



連減兩數與減去兩數之和的結果相同，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

5 果汁店要榨1253瓶的檸檬原汁，上午榨了328瓶，下午榨了472瓶，還差多少瓶？
想想看，怎麼算會比較快？

$$\begin{aligned} &1253 - 328 - 472 \\ &= 1253 - (328 + 472) \\ &= 1253 - 800 \\ &= 453 \end{aligned}$$

答：453瓶

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\textcircled{1} 370 - 82 - 118$$

$$= 370 - (82 + 118)$$

$$= 370 - 200$$

$$= 170$$

$$\textcircled{2} 2024 - 747 - 253$$

$$= 2024 - (747 + 253)$$

$$= 2024 - 1000$$

$$= 1024$$

6 圖書館裡原有1348本書，今天歸還176本，借出348本，現在圖書館裡還有幾本書？



我先加上歸還的書，再減掉借出的書。

$$\begin{aligned} &1348 + 176 - 348 \\ &= \boxed{1524} - 348 \\ &= \boxed{1176} \end{aligned}$$



我先減掉借出的書，再加上歸還的書。

$$\begin{aligned} &1348 - 348 + 176 \\ &= \boxed{1000} + 176 \\ &= \boxed{1176} \end{aligned}$$

答： 1176本

說說看，兩種算法都可以嗎？你發現了什麼？

都可以



先加再減與先減再加的結果相同，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

7 書局舉辦週年慶活動。佩玲買了一本550元的字典和一本199元的雜誌，共要付幾元？想想看，怎麼算會比較快？

$$\begin{aligned} &550 + 199 - 50 \\ &= 550 - 50 + 199 \\ &= 500 + 199 \\ &= 699 \end{aligned}$$



現折50元就是可以少付50元。



答：699元

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 2589 + 486 - 589 \\ & = 2589 - 589 + 486 \\ & = 2000 + 486 \\ & = 2486 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 4096 + 256 - 396 \\ & = 4096 - 396 + 256 \\ & = 3700 + 256 \\ & = 3956 \end{aligned}$$

第3單元

簡化計算

活動 2 乘與除的簡化計算

1 一包糖果65元，一箱有5包，李老師買4箱要付多少元？



我先算一箱的價錢，
再算4箱共要付多少元。

$$\begin{aligned} & \underline{65 \times 5} \times 4 \\ &= \boxed{325} \times 4 \\ &= \boxed{1300} \end{aligned}$$



我先算買了多少包，
再算共要付多少元。

$$\begin{aligned} & 65 \times \underline{(5 \times 4)} \\ &= 65 \times \boxed{20} \\ &= \boxed{1300} \end{aligned}$$

答： 1300元

說說看，兩種算法都可以嗎？你發現了什麼？

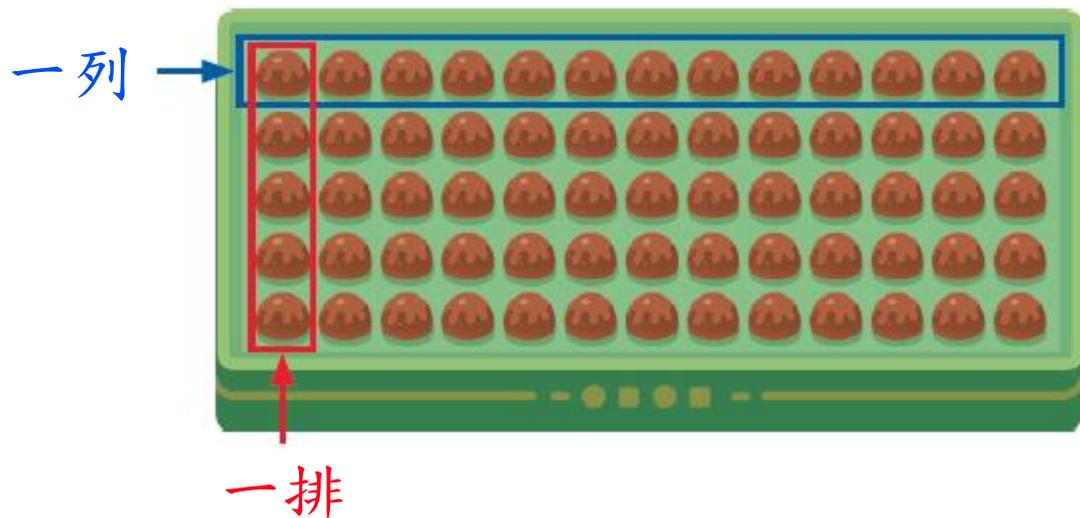
都可以



連乘的算式，哪兩個數先相乘，結果都一樣，
所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

2 展示架上有一些巧克力，每顆巧克力賣8元，橫的一列有13顆，直的一排有5顆，全部的巧克力共可賣得多少元？
想想看，怎麼算會比較快？

$$\begin{aligned}8 \times 13 \times 5 \\&= 8 \times 5 \times 13 \\&= 40 \times 13 \\&= 520\end{aligned}$$



答：520元

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\textcircled{1} 179 \times 5 \times 6$$

$$= 179 \times (5 \times 6)$$

$$= 179 \times 30$$

$$= 5370$$

$$\textcircled{2} 4 \times 168 \times 5$$

$$= 4 \times 5 \times 168$$

$$= 20 \times 168$$

$$= 3360$$

3 一包色紙有50張，楊老師買了4包，平分給10個小朋友，每個小朋友可以分到多少張色紙？



我先算色紙共有幾張，再平分給小朋友。

$$\begin{aligned} &50 \times 4 \div 10 \\ &= \boxed{200} \div 10 \\ &= \boxed{20} \end{aligned}$$



我先算一包色紙平分給小朋友，每人分到幾張，再算4包每人共分到幾張。

$$\begin{aligned} &50 \div 10 \times 4 \\ &= \boxed{5} \times 4 \\ &= \boxed{20} \end{aligned}$$

答： 20張

說說看，兩種算法都可以嗎？你發現了什麼？

都可以



先乘再除與先除再乘的結果相同，所以我們可以把好算的數字先計算，這樣算會比較快。

4 學校舉辦捏陶活動，一袋陶土有 54 公斤，王老師把 3 袋陶土平分給 6 個班級，每個班級分到幾公斤的陶土？可以用下面哪些算式算出答案？說說看，為什麼？

$$54 \times 3 \div 6 = 27$$

先算陶土共有幾公斤，再算每班分到幾公斤。

$$54 \div (6 \times 3) = 3$$

$$54 \div 6 \times 3 = 27$$

先算每班分到一袋中幾公斤的陶土，再算 3 袋每班分到幾公斤。

答：27 公斤

想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 24 \times 15 \div 4 \\ & = 24 \div 4 \times 15 \\ & = 6 \times 15 \\ & = 90 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 111 \div 3 \times 6 \\ & = 111 \times 6 \div 3 \\ & = 666 \div 3 \\ & = 222 \end{aligned}$$

第3單元

簡化計算

活動 3 簡化計算

1 想想看，要怎麼算，會比較快算出答案？

$$\begin{aligned} & \underline{999} + \underline{99} + \underline{9} \\ & = \underline{1000 - 1} + \underline{100 - 1} + \underline{10 - 1} \\ & = 1000 + 100 + 10 - \boxed{3} \\ & = 1110 - \boxed{3} \\ & = 1107 \end{aligned}$$

999是1000少1
99是100少1
9是10少1



2 寫寫看。

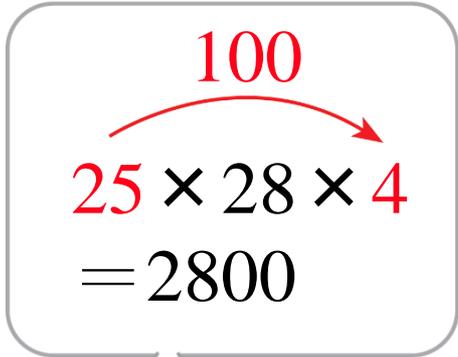
$$5 \times 2 = \boxed{10}, \quad 25 \times 4 = \boxed{100}, \quad 125 \times 8 = \boxed{1000}$$

① $25 \times 28 \times 4$

$$= 25 \times 4 \times \boxed{28}$$

$$= 100 \times 28$$

$$= 2800$$


$$\begin{array}{c} 100 \\ \curvearrowright \\ 25 \times 28 \times 4 \\ = 2800 \end{array}$$

② $26 \times 8 \times 125$

$$= 26 \times 1000$$

$$= 26000$$



想想看，要怎麼算，比較快算出答案？

$$\textcircled{1} 1999 + 199 + 19$$

$$= 2000 - 1 + 200 - 1 + 20 - 1$$

$$= 2000 + 200 + 20 - 3$$

$$= 2220 - 3$$

$$= 2217$$

$$\textcircled{2} 4 \times 99 \times 250$$

$$= 4 \times 250 \times 99$$

$$= 1000 \times 99$$

$$= 99000$$

練習百分百

練習百分百

① 想想看，要怎麼算，比較快算出答案？算算看。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 1899 + 347 + 101 \\ & = 1899 + 101 + 347 \\ & = 2000 + 347 \\ & = 2347 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 754 - 220 - 54 \\ & = 754 - 54 - 220 \\ & = 700 - 220 \\ & = 480 \end{aligned}$$

練習百分百

① 想想看，要怎麼算，比較快算出答案？算算看。

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & 169 \times 4 \times 25 \\ & = 169 \times (4 \times 25) \\ & = 169 \times 100 \\ & = 16900 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & 814 - 135 - 165 \\ & = 814 - (135 + 165) \\ & = 814 - 300 \\ & = 514 \end{aligned}$$

練習百分百

① 想想看，要怎麼算，比較快算出答案？算算看。

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & 555 \times 3 \div 5 \\ & = 555 \div 5 \times 3 \\ & = 111 \times 3 \\ & = 333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad & 4 \times 39 \times 5 \\ & = 4 \times 5 \times 39 \\ & = 20 \times 39 \\ & = 780 \end{aligned}$$

練習百分百

① 想想看，要怎麼算，比較快算出答案？算算看。

$$\begin{aligned} \textcircled{7} \quad & 2048 + 1375 - 48 \\ & = 2048 - 48 + 1375 \\ & = 2000 + 1375 \\ & = 3375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{8} \quad & 1996 + 196 + 96 \\ & = 2000 - 4 + 200 - 4 + 100 - 4 \\ & = 2000 + 200 + 100 - 12 \\ & = 2300 - 12 \\ & = 2288 \end{aligned}$$

練習百分百

② 上、下兩個算式算出來的結果相同嗎？在 裡打✓。

① $1214 - 535 - 465$

相同

不相同

$1214 - (535 - 465)$

② $486 + 256 - 86$

相同

不相同

$486 + 86 - 256$

③ $56 \times 4 \div 7$

相同

不相同

$56 \div 7 \times 4$

練習百分百

③ 怎麼算會比較快？把問題用一個算式記下來，再算算看。

① 操場上原本有179人在運動，來了48人，又離開了79人，現在操場上有多少人？

$$\begin{aligned} &179 + 48 - 79 \\ &= 179 - 79 + 48 \\ &= 100 + 48 \\ &= 148 \end{aligned}$$

答：148人

練習百分百

- ③ 怎麼算會比較快？把問題用一個算式記下來，再算算看。
- ② 一箱柚子賣 250 元，5 人合買 9 箱柚子，平均一人要付多少元？

$$\begin{aligned} & 250 \times 9 \div 5 \\ & = 250 \div 5 \times 9 \\ & = 50 \times 9 \\ & = 450 \end{aligned}$$

答：450 元

練習百分百

③ 怎麼算會比較快？把問題用一個算式記下來，再算算看。

③ 一本筆記本賣17元，一箱有25本，王老師買了4箱，共花了多少元？

$$\begin{aligned} & 17 \times 25 \times 4 \\ & = 17 \times (25 \times 4) \\ & = 17 \times 100 \\ & = 1700 \end{aligned}$$

答：1700元

練習百分百

③ 怎麼算會比較快？把問題用一個算式記下來，再算算看。

④ 宜玲有 1205 元，買書用掉 714 元，買文具用掉 186 元，她還剩下多少元？

$$\begin{aligned} &1205 - 714 - 186 \\ &= 1205 - (714 + 186) \\ &= 1205 - 900 \\ &= 305 \end{aligned}$$

答：305 元