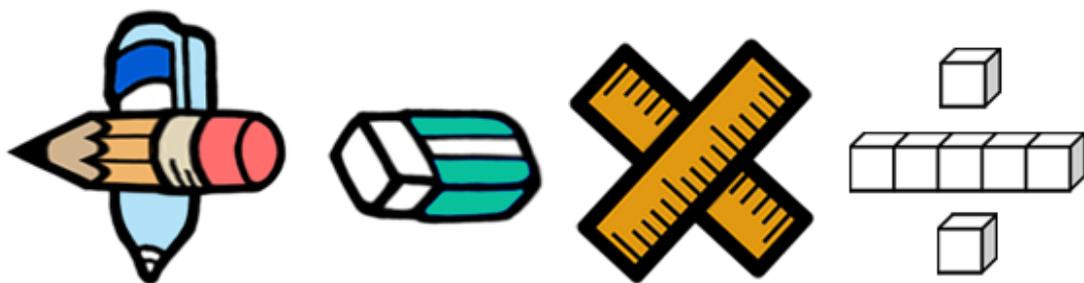


基本學習內容：RC-4-1-1

用併式列出兩步驟問題的算式，並
利用逐次減項的記法記錄解題活動

【教師用】



**學習內容：**

R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。

備註：限整數。2、3 年級已學習之兩步驟問題 (N-2-8、N-3-7)，也應複習並進行併式學習。

基本學習內容：

RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

基本學習表現：

RCP-4-1-1-1 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並用一個併式記錄解題過程。

RCP-4-1-1-2 能用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

概要說明：

■ 基本學習內容 RC-4-1 為 NC-4-3-1 及 NC-4-3-2 之後續學習概念，故學生應該已經能夠解決整數乘、除兩步驟問題；也應該能夠解決整數連除兩步驟問題，並用兩個算式記錄解題活動。

本基本學習內容是整數兩步驟問題的總結。幫助學生用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

■ 能在具體情境中，解決多步驟問題的教學順序如下：

二年級：在具體情境中，解決「加、減」及「加(減)、乘」兩步驟問題。

三年級：在具體情境中，解決「加(減)、除」及「連乘」兩步驟問題。

四年級：在具體情境中，解決「乘、除」及「連除」兩步驟問題。

在具體情境中，能用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

五年級：在具體情境中，能用併式列出三步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

六年級：在具體情境中，能用併式列出二步驟及三步驟分數或小數問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



■ 下面以「甲有 15 元，乙有 25 元，1 枝鉛筆賣 5 元，兩人合起來可以買幾枝？」為例，說明兩步驟問題的教學流程。

(1) 用兩個算式記錄解題活動

$$15 + 25 = 40, 40 \div 5 = 8, \text{ 答：可以買 8 枝}$$

(2) 將兩個算式改記成併式的記法

$$\text{將「} 15 + 25 = 40, 40 \div 5 = 8 \text{」改記成「} (15 + 25) \div 5 = 8 \text{」}$$

(3) 用併式記錄解題活動

$$(15 + 25) \div 5 = 8, \text{ 答：可以買 8 枝}$$

(4) 用算式填充題來列式

$$(15 + 25) \div 5 = (\quad)$$

(5) 先列式，再用逐次減項記錄解題活動

$$(15 + 25) \div 5 = (\quad)$$

$$(15 + 25) \div 5$$

$$= 40 \div 5$$

$$= 8, \text{ 答：可以買 8 枝}$$

■ 以逐次減項的記法「 $5 \times (12 + 8) = 5 \times 20 = 100$ 」為例，它是以下解題過程的摘要記法：

$$5 \times (12 + 8) = 5 \times 20, 5 \times 20 = 100,$$

因為等號滿足遞移性($A = B, B = C$ ，所以 $A = C$)，

$$\text{所以 } 5 \times (12 + 8) = 100$$

逐次減項記法中除了把重複出現的算式「 5×20 」只記一次之外，還把解題過程最重要的部份「因為等號滿足遞移性，所以 $5 \times (12 + 8) = 100$ 」也省略了。

教師可以透過詢問為什麼「 $5 \times (12 + 8)$ 」的答案是 100，檢查學生是否掌握利用等號遞移性記錄的意義。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

◎兩步驟問題-01

- (1) 6 枝相同的原子筆 120 元，買 28 枝同樣的原子筆需付多少元？
用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

- ① 6 枝原子筆 120 元，1 枝原子筆多少元？
 $120 \div 6 = 20$
- ② 1 枝原子筆 20 元，買 28 枝原子筆需付多少元？
 $20 \times 28 = 560$
- ③ 6 枝原子筆 120 元，買 28 枝原子筆需要花多少元？
用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。
先算： $120 \div 6 = 20$
再算： $20 \times 28 = 560$

答：560 元

- (2) 1 包色紙有 10 張。老師把買 5 包色紙，平分給 25 個小朋友，每個小朋友可以分到多少張色紙？
用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

- ① 1 包色紙有 10 張，5 包色紙有多少張？
 $10 \times 5 = 50$
- ② 把 50 張色紙平分給 25 個小朋友，每個小朋友可以分到幾張色紙？
 $50 \div 25 = 2$
- ③ 1 包色紙有 10 張，老師把 5 包色紙平分給 25 個小朋友，每個小朋友可以得到多少張色紙？用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。
先算： $10 \times 5 = 50$
再算： $50 \div 25 = 2$

答：可以分到 2 張可以色紙

- (3) 1 盒蘋果有 6 顆，媽媽買 3 盒，共付了 900 元，平均 1 顆蘋果是多少元？
用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

- 方法一：
- ① 先算 1 盒蘋果多少元： $900 \div 3 = 300$
- ② 再算 1 顆蘋果多少元： $300 \div 6 = 50$
- 方法二：
- ① 先算 3 盒有多少顆蘋果： $6 \times 3 = 18$
- ② 再算 1 顆蘋果多少元： $900 \div 18 = 50$

答：50 元



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是解決乘、除，以及連除的兩步驟問題，並用兩個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。
 - 學生在二年級已有解決加、減及加(減)、乘，三年級已有解決加(減)、除及連乘兩步驟問題的解題經驗。
2. 第(1)題是「先除後乘」的兩步驟問題，本教材透過分段布題的方式幫助學生解題。
 - 學習扶助學生對於兩步驟問題無法成功解題的主要原因，常是算出第一步驟的答案後就停止解題，而不是誤解題意。分段布題的目的是提醒學生，第一步驟($120 \div 6 = 20$)算出 1 枝鉛筆的售價 20 元後，雖然原文字題中沒有出現 20 元，但是 20 元還可以繼續運算，透過 $20 \times 28 = 560$ ，可以算出買 28 枝要花 560 元。
 - 教師應要求學生用橫式來記錄，為引入併式記錄鋪路。
3. 第(2)題是「先乘後除」的兩步驟問題，本教材也透過分段布題的方式幫助學生解題。
4. 第(3)題是兩步驟文字題，本教材提供兩種解題的方法。
 - 方法一：利用「連除」的方法來解題。
 - 方法二：利用「先乘後除」的方法來解題。
 - 如果學生無法解題，建議教師透過分段布題的方式幫助學生解題。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



小試身手

用兩個算式，把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

例題：

倉庫裡有 550 桶沙拉油，上個月賣出 317 桶，這個月進貨 250 桶，倉庫裡現在有多少桶油？

$$\text{先算：} 550 - 317 = 233$$

$$\text{再算：} 233 + 250 = 483$$

答：有 483 桶油

(1) 菜園收成花生 72 公斤，平分裝成 8 袋，賣出 3 袋，共賣出多少公斤？

$$\text{先算：} 72 \div 8 = 9$$

$$\text{再算：} 9 \times 3 = 27$$

答：27 公斤

(2) 班上有 28 個學生，每 4 個學生 1 組。老師將 56 瓶果汁平分給各組，每 1 組分到多少瓶果汁？

$$\text{先算：} 28 \div 4 = 7$$

$$\text{再算：} 56 \div 7 = 8$$

答：8 瓶

(3) 1 盒桂圓核桃蛋糕有 12 個，媽媽買 4 盒，共付了 960 元，平均 1 個桂圓核桃蛋糕是多少元？

$$\text{先算：} 12 \times 4 = 48$$

$$\text{再算：} 960 \div 48 = 20$$

答：20 元

(4) 1 箱積木有 200 個，爸爸把 3 箱積木平分成 5 袋，每袋有多少個積木？

$$\text{先算：} 200 \times 3 = 600$$

$$\text{再算：} 600 \div 5 = 120$$

答：120 個

(5) 有 360 個人參加夏令營，先分成 12 隊，每隊再分成 5 組，每 1 組有多少個人？

$$\text{先算：} 360 \div 12 = 30$$

$$\text{再算：} 30 \div 5 = 6$$

答：6 個人



教材內容說明：

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是解決乘、除，以及連除的兩步驟問題，並用兩個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。
 - 學生在二年級已有解決加、減及加(減)、乘，三年級已有解決加(減)、除及連乘兩步驟問題的解題經驗。
2. 本頁「小試身手」先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。
 - 第(1)題是「先除後乘」的兩步驟問題。
 - 第(2)題是「連除」的兩步驟問題。
 - 第(3)題是「先乘後除」的兩步驟問題。
 - 第(4)題是「先乘後除」的兩步驟問題。
 - 第(5)題是「連除」的兩步驟問題。
 - 如果學生無法解題，建議教師透過分段布題的方式幫助學生解題。

基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

◎兩步驟問題-02

- (1) 1 枝紅筆 35 元，1 枝自動鉛筆 25 元，綺綺各買 5 枝，共要付多少元？
用一個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

先算： $35+25=60$

再算： $60\times 5=300$

兩個算式可以併成一個算式： $(35+25)\times 5=300$

答：共要付 300 元

將兩個算式合併成一個算式，可以用「括號」把先算的括起來。
 $(35+25)$ 表示先算「紅筆 1 枝和自動鉛筆 1 枝合起來是多少元？」。



- (2) 做 1 朵花要用 18 公分的緞帶，長 100 公分的緞帶，做了 3 朵花後，還剩下多少公分？用一個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

先算： $18\times 3=54$

再算： $100-54=46$

兩個算式可以併成一個算式： $100-(18\times 3)=46$

答：剩下 46 公分

將兩個算式合併成一個算式，可以用「括號」把先算的括起來。
 (18×3) 表示先算「做 3 朵花用掉多少公分的緞帶？」。



- (3) 6 枝相同的原子筆 120 元，買 28 枝同樣的原子筆需付多少元？
用一個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

先算： $120\div 6=20$

再算： $20\times 28=560$

兩個算式可以併成一個算式： $(120\div 6)\times 28=560$

答：需付 560 元

將兩個算式合併成一個算式，可以用「括號」把先算的括起來。
 $(120\div 6)$ 表示先算「1 枝原子筆賣多少元？」。





教材內容說明：

1. 本教材第 3~4 頁的教學重點是能將兩個算式，改用一个併式來記錄，並用括號區分先算的部份。
 - 本頁的教學重點不是解題，是將兩個算式改用一个併式來記錄。
 - 若學生無法解題，建議教師透過分段布題的方式幫助學生解題。
2. 第(1)題是「先加後乘」的兩步驟問題，要求學生將兩個算式，改用一个併式來記錄，並用括號標示先算的部份。
 - 教師可以指著併式，要求學生說出併式中先算什麼，再算什麼，檢查學生是否掌握併式運算次序的意義。
3. 第(2)題是「先乘後減」的兩步驟問題，要求學生將兩個算式，改用一个併式來記錄，並用括號先算標示的部份。
 - 如果學生省略併式中的括號，教師應檢查學生是否已掌握利用「先乘除後加減」省略括號的意義。
如果學生無法說明其意義，教師應要求學生加上括號，為後面利用「先乘除後加減」運算次序約定省略括號的教學鋪路。
4. 第(3)題是「先除後乘」的兩步驟問題，要求學生將兩個算式，改用一个併式來記錄，並用括號標示先算的部份。
 - 如果學生省略併式中的括號，教師應檢查學生是否已掌握利用「由左往右算」省略括號的意義。
如果學生無法說明其意義，教師應要求學生加上括號，為後面利用「先乘除後加減」運算次序約定省略括號的教學鋪路。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



小試身手

一、將兩個算式併成一個算式，並用括號把先算的括起來。

例題：

$$\text{先算：} 50 \times 7 = 350$$

$$\text{再算：} 50 + 350 = 400$$

$$\text{一個算式：} 50 + (50 \times 7) = 500$$

$$(1) \text{ 先算：} 267 + 133 = 400$$

$$\text{再算：} 600 - 400 = 200$$

一個算式：

$$600 - (267 + 133) = 200$$

$$(2) \text{ 先算：} 345 + 485 = 830$$

$$\text{再算：} 830 \div 10 = 83$$

一個算式：

$$(345 + 485) \div 10 = 83$$

$$(3) \text{ 先算：} 240 \times 8 = 1920$$

$$\text{再算：} 1920 \div 20 = 96$$

一個算式：

$$(240 \times 8) \div 20 = 96$$

二、用一個算式把先算什麼，再算什麼的做法記下來。

例題：

倉庫裡有 550 桶沙拉油，上個月賣出 317 桶，這個月買進 250 桶，倉庫裡現在有幾桶油？

$$\text{先算：} 550 - 317 = 233$$

$$\text{再算：} 233 + 250 = 483$$

$$\text{一個算式：} (550 - 317) + 250 = 483$$

答：有 483 桶油

(1) 哥哥的零用錢有 380 元，昨天買了 150 元的玩具，今天買了 75 元的日記本，還剩下多少元？

$$\text{先算：} 380 - 150 = 230$$

$$\text{再算：} 230 - 70 = 160$$

一個算式：

$$(380 - 150) - 70 = 160$$

答：剩下 160 元

(2) 1 桶牛奶 400 公升，用掉 60 公升後，每 2 公升裝成 1 瓶，全部裝完需要多少個瓶子？

$$\text{先算：} 400 - 60 = 340$$

$$\text{再算：} 340 \div 2 = 170$$

一個算式：

$$(400 - 60) \div 2 = 170$$

答：需要 170 個

(3) 1 箱雞蛋重 12 公斤，每輛貨車運送 36 箱，5 輛貨車共運送多少公斤的雞蛋？

$$\text{先算：} 12 \times 36 = 432$$

$$\text{再算：} 432 \times 5 = 2169$$

一個算式：

$$(12 \times 36) \times 5 = 2169$$

答：運送 2169 公斤



教材內容說明：

1. 本教材第 3~4 頁的教學重點是能將兩個算式，改用一个併式來記錄，並用括號標示先算的部份。
 - 本頁的教學重點不是解題，是將兩個算式改用一个併式來記錄。
若學生無法解題，建議教師透過分段布題的方式幫助學生解題。
2. 本頁「小試身手」包含兩大題：
 - 第一大題評量學生是否能將兩個算式改記成一個併式。
 - 第二大題幫助學生用一個併式記錄兩步驟問題的解題過程。
 - 第一大題先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。
 - 第(1)題是將「先加後減」兩個算式改記成併式。
 - 第(2)題是將「先加後除」兩個算式改記成併式。
 - 第(3)題是將「先乘後除」兩個算式改記成併式。
 - 第二大題先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。
 - 第(1)題是「連減」的兩步驟問題，提供先算、後後算的算式。
 - 第(2)題是「先減後除」的兩步驟問題，提供先算、後後算的算式。
 - 第(3)題是「連乘」的兩步驟問題，提供先算、後後算的算式。

基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

◎兩步驟問題-03

- (1) 「1 枝紅筆 35 元，1 枝自動鉛筆 25 元，綺綺各買 5 枝，共要付多少元？」
用一個算式把做法和答案記下來。

先算： $35 + 25 = 60$

再算： $60 \times 5 = 300$

兩個算式可以併成一個算式： $(35 + 25) \times 5 = 300$

也就是，可以用 $(35 + 25) \times 5 = 300$ 把做法和答案記下來。

答： $(35 + 25) \times 5 = 300$

- (2) 「做 1 朵花要用 18 公分的緞帶，長 100 公分的緞帶，姐姐做了 3 朵花後，還剩下多少公分？」用一個算式把做法和答案記下來。

$$\begin{aligned} 18 \times 3 &= 54 \\ 100 - 54 &= 46 \end{aligned}$$



可以用 $100 - (18 \times 3) = 46$
把做法和答案記下來。

答： $100 - (18 \times 3) = 46$

- (3) 「1 打原子筆 240 元，買 10 枝原子筆需要花多少元？」
用一個算式把做法和答案記下來。

$$\begin{aligned} 240 \div 12 &= 20 \\ 20 \times 10 &= 200 \end{aligned}$$



可以用 $(240 \div 12) \times 10 = 200$
把做法和答案記下來。

答： $(240 \div 12) \times 10 = 200$

- (4) 「有 36 個人參加夏令營，每 4 個人 1 組，將 180 個積木平分給各組，每 1 組分到幾個積木？」用一個算式把做法和答案記下來。

可以用 $180 \div (36 \div 4) = 20$ 把做法和答案記下來。

答： $180 \div (36 \div 4) = 20$



教材內容說明：

1. 本教材第 5~6 頁的教學重點是直接用一個併式，將文字題的解題過程記錄下來，為後面引入列式鋪路。
 - 學生必須先學會用一個併式記錄解題過程，才能使用算式填充題來記錄問題，也就是能列式。
2. 第(1)題提供先算、再算的兩個算式，先要求學生改用一个併式來記錄，再幫助學生利用改記的併式記錄解題過程。
3. 第(2)題、第(3)題及第(4)題都沒有提供先算、後算的兩個算式，直接要求學生用一個併式記錄解題的過程。
 - 如果學生無法用併式來記錄解題過程，教師應幫助學生先用兩個算式來記錄，再把這兩個算式改用一个併式來記錄。之後，再回到原文字題，要求學生直接用一個併式記錄文字題的解題過程。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



小試身手

用一個算式把做法和答案記下來。

例題：

倉庫裡有 550 桶沙拉油，上個月賣出 317 桶，這個月進貨 250 桶，倉庫裡現在有幾桶油？

$$(550 - 317) + 250 = 483$$

答：有 483 桶油

(1) 哥哥有 100 元的零用錢，昨天買了 15 元的玩具，今天買了 35 元的日記本，還剩下多少元？

$$(100 - 15) - 35 = 50$$

答：剩下 50 元

(2) 紅茶 40 公升，用掉了 10 公升後，每 2 公升裝 1 瓶，全部裝完需要多少個瓶子？

$$(40 - 10) \div 2 = 15$$

答：需要 15 個

(3) 一箱玩具重 8 公斤，每輛貨車運送 30 箱，5 輛貨車共運送多少公斤的玩具？

$$(8 \times 30) \times 5 = 1200$$

答：共 1200 公斤

(4) 1 枝原子筆 8 元，丁丁買了 4 枝同樣的原子筆，付 50 元，可以找回多少元？

$$50 - (8 \times 4) = 18$$

答：找回 18 元

(5) 男生有 40 位，女生有 60 位，每 10 位編成一隊，共可以編成多少隊？

$$(40 + 60) \div 10 = 10$$

答：10 隊

(6) 有 80 個人參加夏令營，先平分成 2 隊，每隊再分成 5 組，每組有多少個人？

$$(80 \div 2) \div 5 = 8$$

答：8 人

(7) 老闆將 20 顆蘋果，每 4 個裝成 1 盒，每盒賣 200 元，一共可以賣得多少元？

$$200 \times (20 \div 4) = 1000$$

答：1000 元



教材內容說明：

1. 本教材第 5~6 頁的教學重點是直接用一個併式，將文字題的解題過程記錄下來，為後面引入列式鋪路。
 - 學生必須先學會用一個併式記錄解題過程，才能改用算式填充題來記錄問題，也就是能列式。
2. 本頁「小試身手」先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。
 - 第(1)題是「先減後減」或是「先加後減」的兩步驟問題。
 - 第(2)題是「先減後除」的兩步驟問題。
 - 第(3)題是「連乘」的兩步驟問題。
 - 第(4)題是「先乘後減」的兩步驟問題。
 - 第(5)題是「先加後除」的兩步驟問題。
 - 第(6)題是「連除」的兩步驟問題。
 - 第(7)題是「先除後乘」的兩步驟問題。
 - 如果學生無法用併式來記錄解題過程，教師應幫助學生先用兩個算式來記錄，再把這兩個算式改用一個併式來記錄。之後，再回到原文字題，要求學生直接用一個併式記錄文字題的解題過程。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

◎兩步驟問題-04

- (1) 「1 枝紅筆 35 元，1 枝自動鉛筆 25 元，綺綺各買 5 枝，共要付多少元？」
用算式填充題把題目記下來。

「姐姐有 5 元，妹妹有 3 元，兩人共有多少元？」

可以用算式填充題 $5+3=(\quad)$ 把題目記下來。

所以，「1 枝紅筆 35 元，1 枝自動鉛筆 25 元，綺綺各買 5 枝，共要付多少元？」

可以用算式填充題 $(35+25)\times 5=(\quad)$ 把題目記下來。

答： $(35+25)\times 5=(\quad)$

- (2) 「做 1 朵花要用 18 公分的緞帶，長 100 公分的緞帶，做了 3 朵花後，還剩下多少公分？」用算式填充題把題目記下來。

可以用算式填充題 $100-(18\times 3)=(\quad)$ 把題目記下來。

答： $100-(18\times 3)=(\quad)$

- (3) 「1 打原子筆 240 元，買 28 枝原子筆要付花多少元？」
用算式填充題把題目記下來。

可以用算式填充題 $(240\div 12)\times 28=(\quad)$ 把題目記下來。

答： $(240\div 12)\times 28=(\quad)$

- (4) 「有 36 個人參加夏令營，每 4 個人 1 組，將 180 個積木平分給各組，每 1 組分到幾個積木？」用算式填充題把題目記下來。

可以用 $180\div (36\div 4)=(\quad)$ 把題目記下來。

答： $180\div (36\div 4)=(\quad)$



教材內容說明：

1. 本教材第 7~8 頁的教學重點是列式，直接用一個算式填充題把問題記下來。
 - 如果學生無法列式，教師應幫助學生先複習第 5~6 頁的教材後，再要求學生用一個算式填充題把問題記下來。
2. 第(1)題是先加後乘的兩步驟問題，要求學生用算式填充題來記錄問題，也就是能列式。
 - 本教材先提供單步驟加法問題，並用加法算式填充題來記錄問題。期望學生能類比單步驟加法問題的列式活動，使用算式填充題來記錄兩步驟問題。
3. 第(2)題、第(3)題及第(4)題直接要求學生用算式填充題來記錄問題。
 - 如果學生無法列式，教師應幫助學生先複習第 5~6 頁的教材後，再要求學生用一個算式填充題把問題記下來。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



小試身手

請用算式填充題把題目記下來。

例題：

倉庫裡有 400 袋米，第一週賣出 120 袋，第二週進貨 180 袋，現在倉庫裡有米多少袋？

$$(400 - 120) + 180 = (\quad)$$

- (1) 超市礦泉水有 240 瓶，第一天賣出 110 瓶，第二天賣出 80 瓶，還剩多少瓶？

$$(240 - 110) - 80 = (\quad)$$

- (2) 1 箱礦泉水有 24 瓶，每輛車子運送 30 箱，4 輛車子共運送多少瓶？

$$(24 \times 30) \times 4 = (\quad)$$

- (3) 老闆將 200 個鳳梨酥，每 10 個裝成 1 盒，每盒賣 300 元，一共可以賣得多少元？

$$300 \times (200 \div 10) = (\quad)$$

- (4) 1 本剪貼簿 150 元，書局周年慶，每 1 本便宜 50 元，買 3 本剪貼簿要付多少元？

$$(150 - 50) \times 3 = (\quad)$$

- (5) 1 箱雞蛋 255 顆，運送過程中破掉 15 顆，剩下的每 10 顆裝成 1 盒，共可裝多少盒？

$$(255 - 15) \div 10 = (\quad)$$

- (6) 全校師生響應捐款送愛心，學生捐了 1000 元，老師捐了 7000 元，全部的捐款可以買幾個 800 元的書包？

$$(1000 + 7000) \div 800 = (\quad)$$

- (7) 1 袋餅乾有 25 包，老師買了 4 袋，平分給 50 個小朋友，每個小朋友可以分得幾包餅乾？

$$(25 \times 4) \div 50 = (\quad)$$

- (8) 工廠生產香皂 6000 塊，每 12 塊裝成 1 盒，每 50 盒裝成 1 箱，共裝成多少箱？

$$(6000 \div 12) \div 50 = (\quad)$$

- (9) 哥哥每天存 20 元，弟弟每天存 30 元，兩個人 7 天共存了多少元？

$$(20 + 30) \times 7 = (\quad)$$



教材內容說明：

1. 本教材第 7~8 頁的教學重點是列式，直接用一個算式填充題把問題記下來。
 - 如果學生無法列式，教師應幫助學生先複習第 5~6 頁的教材後，再要求學生解題。
2. 本頁「小試身手」先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。
 - 第(1)題是「先減後減」或是「先加後減」的兩步驟問題。
 - 第(2)題是「連乘」的兩步驟問題。
 - 第(3)題是「先除後乘」的兩步驟問題。
 - 第(4)題是「先減後乘」的兩步驟問題。
 - 第(5)題是「先減後除」的兩步驟問題。
 - 第(6)題是「先加後除」的兩步驟問題。
 - 第(7)題是「先乘後除」的兩步驟問題。
 - 第(8)題是「連除」的兩步驟問題。
 - 第(9)題是「先加後乘」的兩步驟問題。
 - 如果學生無法列式，教師應幫助學生先複習第 5~6 頁的教材後，再要求學生解題。



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。

◎兩步驟問題-05

(1) 1 枝紅筆 35 元，1 枝自動鉛筆 25 元，綺綺各買 5 枝，共要付多少元？

先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

$$(35+25)\times 5=(\quad)$$

$$(35+25)\times 5$$

$$=60\times 5$$

$$=300$$

因為 $(35+25)\times 5=60\times 5$

$$60\times 5=300$$

所以 $(35+25)\times 5=300$



答：300 元

(2) 做 1 朵花要用 18 公分的緞帶，長 100 公分的緞帶，做了 3 朵花後，還剩下多少公分？

先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

$$100-(18\times 3)=(\quad)$$

$$100-(18\times 3)$$

$$=100-54$$

$$=46$$

因為 $100-(18\times 3)=100-54$

$$100-54=46$$

所以 $100-(18\times 3)=46$



答：46 公分

(3) 1 打原子筆 240 元，買 28 枝原子筆需要花多少元？

先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

$$(240\div 12)\times 28=(\quad)$$

$$(240\div 12)\times 28$$

$$=20\times 28$$

$$=560$$

因為 $(240\div 12)\times 28=20\times 28$

$$20\times 28=560$$

所以 $(240\div 12)\times 28=560$



答：560 元

(4) 有 36 個人參加夏令營，每 4 個人 1 組，將 180 個積木平分給各組，每 1 組分到幾個積木？

先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

$$180\div (36\div 4)=(\quad)$$

$$180\div (36\div 4)$$

$$=180\div 9$$

$$=20$$

答：分到 20 個積木



教材內容說明：

1. 本教材第 9~10 頁的教學重點是先列式，再用逐次減項的記法，記錄解題的過程。
2. 第(1)題是先加後乘的兩步驟問題。

教師應要求學生先列出算式填充題，再用逐次減項的記法記錄解題過程。如下所示：

$$(35+25)\times 5=(\quad) \quad \Rightarrow \quad \text{先用算式填充題記錄問題。}$$

$$\left. \begin{array}{l} (35+25)\times 5 \\ =60\times 5 \\ =300 \end{array} \right\} \Rightarrow \quad \text{再用逐次減項的記法記錄解題過程。}$$

- 當學生掌握解題的意義後，可以省略算式填充題中「 $=(\quad)$ 」的部分，直接用逐次減項的記法記錄解題過程。

$$\begin{array}{l} \del{(35+25)\times 5=(\quad)} \\ =60\times 5 \\ =300 \end{array}$$

3. 以「 $(35+25)\times 5=(\quad)$ 」為例，說明逐次減項記法的意義。

逐次減項是利用等號遞移性解題的摘要記法。

完整的記法： $(35+25)\times 5=60\times 5$

$$60\times 5=300$$

因為等號滿足遞移性，所以 $(35+25)\times 5=300$ 。

摘要的記法： $(35+25)\times 5$

$$=60\times 5$$

$$=300$$



基本學習內容：RC-4-1-1 用併式列出兩步驟問題的算式，並利用逐次減項的記法記錄解題活動。



小試身手

先用算式填充題把題目記下來，再算出答案。

例題：

倉庫裡有 400 袋米，第一週賣出 120 袋，第二週進貨 180 袋，現在倉庫裡有米多少袋？

$$(400-120)+180=(\quad)$$

$$(400-120)+180$$

$$=280+180$$

$$=460$$

答：460 袋

(1) 超市礦泉水有 240 瓶，第一天賣出 110 瓶，第二天賣出 80 瓶，還剩多少瓶？

$$(240-110)-80=(\quad)$$

$$(240-110)-80$$

$$=130-80$$

$$=50$$

答：50 瓶

(2) 礦泉水 1 箱有 24 瓶，每輛車子運送 30 箱，4 輛車子共運送多少瓶？

$$(24 \times 30) \times 4 = (\quad)$$

$$(24 \times 30) \times 4$$

$$=720 \times 4$$

$$=2880$$

答：2880 瓶

(3) 老闆將 200 個鳳梨酥，每 10 個裝成 1 盒，每盒賣 300 元，共可以賣得多少元？

$$300 \times (200 \div 10) = (\quad)$$

$$300 \times (200 \div 10)$$

$$=300 \times 20$$

$$=6000$$

答：6000 元

(4) 1 本剪貼簿 150 元，書局周年慶，每 1 本便宜 50 元，買 3 本剪貼簿要付多少元？

$$(150-50) \times 3 = (\quad)$$

$$(150-50) \times 3$$

$$=100 \times 3$$

$$=300$$

答：300 元

(5) 1 箱雞蛋 255 顆，運送過程破掉 15 顆，剩下的每 10 顆裝成 1 盒，共可以裝多少盒？

$$(255-15) \div 10 = (\quad)$$

$$(255-15) \div 10 =$$

$$=240 \div 10$$

$$=24$$

答：24 盒

(6) 全校師生響應捐款送愛心，學生捐了 1000 元，老師捐了 7000 元，全部的捐款可以買多少個 800 元的書包？

$$(1000+7000) \div 800 = (\quad)$$

$$(1000+7000) \div 800$$

$$=8000 \div 800$$

$$=100$$

答：100 個

(7) 1 袋餅乾有 25 包，老師買了 4 袋，平分給 50 個小朋友，每個小朋友可以分得多少包餅乾？

$$(25 \times 4) \div 50 = (\quad)$$

$$(25 \times 4) \div 50$$

$$=100 \div 50$$

$$=2$$

答：2 包



教材內容說明：

1. 本教材第 9~10 頁的教學重點是先列式，再用逐次減項的記法，記錄解題的過程。

2. 本頁「小試身手」先提供一個例題，說明後面的問題要如何作答。

第(1)題是「先減後減」或是「先加後減」的兩步驟問題。

第(2)題是「連乘」的兩步驟問題。

第(3)題是「先除後乘」的兩步驟問題。

第(4)題是「先減後乘」的兩步驟問題。

第(5)題是「先減後除」的兩步驟問題。

第(6)題是「先加後除」的兩步驟問題。

第(7)題是「先乘後除」的兩步驟問題。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

4 年級數學

