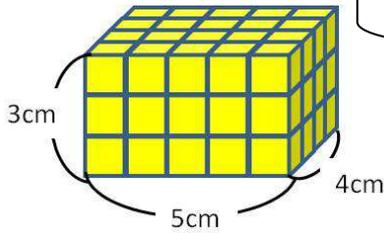


國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-1）

教材重點：從體積的計算中發現三個數連乘，處理的順序不同其值仍然相同

班 號 學生姓名：_____

小明用 1 立方公分的積木堆疊了 1 個長方體(如左下圖)，長方體的體積是多少立方公分？



我先橫向鋪排了 5 個 1 立方公分，排了 4 排，然後往上排了 3 層。所以長方體的體積是…

$$5 \times 4 \times 3 = (5 \times 4) \times 3 = 20 \times 3 = 60$$

長方體體積 60 立方公分



我也可以先排 4 個 1 立方公分排 3 層，再排 5 次，也可以排出長方體。所以，長方體的體積是…

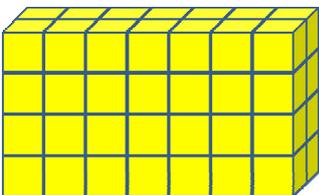
$$5 \times 4 \times 3 = 5 \times (4 \times 3) = 5 \times 12 = 60$$

長方體體積 60 立方公分

$5 \times 4 \times 3$ ，可以先算 5×4 再乘以 3，也可以先算 4×3 再乘以 5，
 $5 \times 4 \times 3 = (5 \times 4) \times 3 = 4 \times (4 \times 3)$
 都能算出長方體的體積

一、練習做做看

(1) 下圖是由 1 立方公分堆疊的長方體，用不同的乘法算出長方體的體積是幾立方公分？



算法一

算法二

答：

(2) $10 \times 4 \times 6 = 40 \times (\quad) = (\quad)$ ， $10 \times 4 \times 6 = (\quad) \times 24 = (\quad)$

(3) $25 \times 7 \times 4 = (\quad) \times 4 = (\quad)$ ， $25 \times 7 \times 4 = (\quad) \times 7 = (\quad)$

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-2）

教材重點：能從時間單位(日、時、分)換算的情境中發現三個數連乘，處理的順序不同其值仍然相同

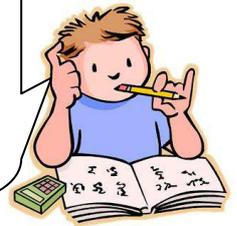
班 號 學生姓名：_____

爸爸到南部出差3日，3日是多少分？



1日=24時，1時=60分。
我先算 60×24 ，算出1日的分數，再乘以3，就可以算出3日是多少分。

我也可以先算 24×3 ，算出3日是多少時，再乘以60，同樣可以算出3日是多少秒。



$$\begin{aligned}60 \times 24 \times 3 &= (60 \times 24) \times 3 \\ &= 1440 \times 3 = 4320 \\ 3 \text{ 日是 } &4320 \text{ 分}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}60 \times 24 \times 3 &= 60 \times (24 \times 3) \\ &= 60 \times 72 = 4320 \\ 3 \text{ 日是 } &4320 \text{ 分}\end{aligned}$$

$60 \times 24 \times 3$ ，可以先算 60×24 再乘以3，也可以先算 24×3 再乘以60
 $60 \times 24 \times 3 = (60 \times 24) \times 3 = 60 \times (24 \times 3)$
都能算出3日是4320分

一、練習做做看

(1) 1日 = $60 \times 24 \times 1 =$ () 分

(2) 2日 = $60 \times$ () $\times 2 =$ () 分，2日 = () $\times 48 =$ () 分

(3) 3日 = $60 \times 24 \times 3 = 60 \times$ () = () 分

(4) 1時 = $60 \times$ () $\times 1 =$ () 秒

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-3）

教材重點：能從時間單位(時、分、秒)換算的情境中發現三個數連乘，處理的順序不同其值仍然相同

班 號 學生姓名：_____

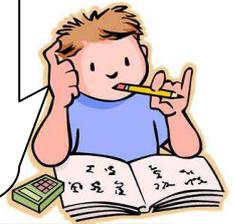
小華花了 3 時編織一條幸運帶，是多少秒？



1 時=60 分，1 分=60 秒。
我先算 60×60 ，算出 1 時的秒數，再乘以 3，就可以算出 3 時是多少秒。

$$\begin{aligned}60 \times 60 \times 3 &= (60 \times 60) \times 3 \\ &= 3600 \times 3 = 10800 \\ 3 \text{ 時是 } 10800 \text{ 秒}\end{aligned}$$

我也可以先算 60×3 ，算出 3 時是多少分，再乘以 60，同樣可以算出 3 時是多少秒。



$$\begin{aligned}60 \times 60 \times 3 &= 60 \times (60 \times 3) \\ &= 60 \times 180 = 10800 \\ 3 \text{ 時是 } 10800 \text{ 秒}\end{aligned}$$

$60 \times 60 \times 3$ ，可以先算 60×60 再乘以 3，也可以先算 60×3 再乘以 60
 $60 \times 60 \times 3 = (60 \times 60) \times 3 = 60 \times (60 \times 3)$
都能算出 3 時是 10800 秒

一、練習做做看

(1) $1 \text{ 時} = 60 \times 60 \times 1 = (\quad) \text{ 秒}$

(2) $2 \text{ 時} = 60 \times (\quad) \times 2 = (\quad) \text{ 秒}$ ， $2 \text{ 時} = (\quad) \times 120 = (\quad) \text{ 秒}$

(3) $3 \text{ 時} = 60 \times 60 \times 3 = 60 \times (\quad) = (\quad) \text{ 秒}$

(4) $1 \text{ 天} = 60 \times (\quad) \times 1 = (\quad) \text{ 分}$

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-4）

教材重點：從生活事件的情境中發現三個數連乘，處理的順序不同其值仍然相同

班 號 學生姓名：_____

布丁 3 個裝 1 袋，4 袋布丁裝 1 盒，5 盒布丁裝 1 箱，1 箱有多少個布丁？

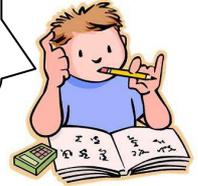


我先算 3×4 ，算出 1 盒有幾個布丁，再乘以 5，就可以算出 1 箱有幾個布丁。

$$3 \times 4 \times 5 = (3 \times 4) \times 5 = 12 \times 5 = 60$$

1 箱有 60 個布丁

我也可以先算 4×5 ，算出 1 箱有幾袋布丁，再乘以 3，同樣可以算出 1 箱有幾個布丁。



$$3 \times 4 \times 5 = 3 \times (4 \times 5) = 3 \times 20 = 60$$

1 箱有 60 個布丁

$3 \times 4 \times 5$ ，可以先算 3×4 再乘以 5，也可以先算 4×5 再乘以 3，
 $3 \times 4 \times 5 = (3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$
都能算出 1 箱有 60 個布丁。

一、練習做做看

(1) 蘋果 6 個裝 1 包，15 包裝 1 箱，4 箱有多少個蘋果？

$$6 \times 15 \times 4 = (\quad) \times 4 = (\quad) \quad 6 \times 15 \times 4 = 6 \times (\quad) = (\quad)$$

答：4 箱有()個蘋果

(2) 1 盒彩色筆有 12 枝，20 盒裝 1 箱，5 箱有幾枝彩色筆？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-5）

教材重點：運用加法交換律計算順序可調換的方法，處理四則混合計算

班 號 學生姓名：_____

小明、小華、小芳一起摺幸運星星，小明摺了 473 個幸運星，小華摺了 650 個幸運星，小芳摺了 527 個幸運星星，他們將折好的幸運星星 150 個裝 1 罐，最多可以裝幾罐？



我先算 473 加 650，再加 527，然後除以 150，就可以算出最多可以裝幾罐。

$$\begin{aligned} &(473+650+527)\div 150 \\ &=(1123+527)\div 150 \\ &=1650\div 150=11(\text{罐}) \end{aligned}$$



我也可以先算 473 加 527，再加 650，然後除以 150，同樣可以算出最多可以裝幾罐。

$$\begin{aligned} &(473+527+650)\div 150 \\ &=(1000+650)\div 150 \\ &=1650\div 150=11(\text{罐}) \end{aligned}$$

$$(473+650)+527=(473+527)+650$$



473+527 是 1000。
先算 473 加 527 再加 650，比先算 473 加 650 再加 527 較能容易算出答案。

一、練習做做看

(1) $(789+374+211)\times 10=(789+211+374)\times 10=(\square+374)\times 10=(\quad)$

(2) $(258+394+242)\div 2=(258+\square+394)\div 2=(\square+394)\div 2=(\quad)$

(3) 三隻小豬到果園採收蘋果，豬大哥採了 199 個蘋果、豬二哥採了 168 個蘋果、豬小弟採了 201 個蘋果，他們把採收的蘋果 8 個裝 1 盒，最多可裝多少盒？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材 (編號：4-4-6)

教材重點：運用加法結合律，處理四則混合計算

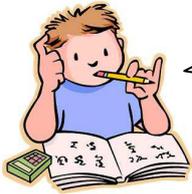
班 號 學生姓名：_____

老師布置教室剪了 128 片紅色紙花瓣、84 片橘色紙花瓣、116 片紫色紙花瓣，8 片紙花瓣可以做成 1 朵紙花，最多可做幾朵紙花？



我先算 128 加 84，再加 116，然後除以 8，就可以算出最多可做幾朵紙花。

$$\begin{aligned} 128 + 84 &= 212 \\ 212 + 116 &= 328 \\ 328 \div 8 &= 41(\text{朵}) \end{aligned}$$



我也可以先算 84 加 116，再加 128，然後除以 8，同樣可以算出最多可做幾朵紙花。

$$\begin{aligned} 84 + 116 &= 200 \\ 200 + 128 &= 328 \\ 328 \div 8 &= 41(\text{朵}) \end{aligned}$$

$$(128 + 84) + 116 = 128 + (84 + 116)$$



84+116 是 200。
先算 84 加 116 再加 128，比先算 128 加 84，再加 116，較能容易算出答案。

一、練習做做看

(1) $(584 + 699 + 301) \times 100 = (584 + \boxed{\quad}) \times 100 = (\quad)$

(2) $(396 + 628 + 272) \div 4 = (396 + \boxed{\quad}) \div 2 = (\quad)$

(3) 豬大哥每個月存 538 元，豬二哥每個月存 488 元，豬小弟每個月存 512 元，三兄弟連續存 3 個月，他們總共存了多少元？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-7）

教材重點：運用加減混合計算順序可調換的方法，處理四則混合計算

班 號 學生姓名：_____

一盒巧克力有 10 包，大賣場原有 278 盒巧克力，工廠送來 98 盒巧克力，大賣場賣出 178 盒巧克力，大賣場裡還剩下多少包巧克力？



我先算 278 加 98，再減 178，然後乘以 10，就可以算出大賣場裡還剩下多少包巧克力。

$$\begin{aligned} &10 \times (278 + 98 - 178) \\ &= 10 \times (376 - 178) \\ &= 10 \times 198 = 1980 \text{ (包)} \end{aligned}$$



我也可以先算 278 減 178，再加 98，然後乘以 10，同樣可以算出大賣場裡還剩下多少包巧克力。

$$\begin{aligned} &10 \times (278 - 178 + 98) \\ &= 10 \times (100 + 98) \\ &= 10 \times 198 = 1980 \text{ (包)} \end{aligned}$$

$$(278 + 98) - 178 = (278 - 178) + 98$$



278 - 178 是 100。
先算 278 減 178 再加 98，比先算先算 278 加 98 再減 178，較能容易算出答案。

一、練習做做看

(1) $(723 - 375 + 152) \times 10 = (723 + 152 - 375) \times 10 = (\square - 375) \times 10 = (\quad)$

(2) $(988 + 152 - 188) \div 3 = (\square + 152) \div 3 = (\quad) \div 3 = (\quad)$

(3) 二隻小羊到果園採收柳丁，羊大哥採了 227 個柳丁、羊小弟採了 184 個柳丁，採收的時候不小心踩壞了 27 個柳丁，他們把採收的柳丁 12 個裝 1 袋，最多可裝多少袋？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材 (編號：4-4-8)

教材重點：運用乘法交換律處理四則混合計算

班 號 學生姓名：_____

文具工廠將 35 個橡皮擦 1 盒，25 盒橡皮擦 1 箱。書店裡有 24 個橡皮擦，書店老闆買了 4 箱橡皮擦，書店裡現在有多少個橡皮擦？



我先算 35 乘以 25，再乘以 4，然後加 24，就可以算出書店裡現在有多少個橡皮擦。

$$\begin{aligned} &35 \times 25 \times 4 + 24 \\ &= (35 \times 25) \times 4 + 24 \\ &= 875 \times 4 + 24 \\ &= 3500 + 24 = 3524 (\text{個}) \end{aligned}$$



我也可以先算 25 乘以 4，再乘以 35，然後加 24，同樣可以算出書店裡現在有多少個橡皮擦。

$$\begin{aligned} &25 \times 4 \times 35 + 24 \\ &= (25 \times 4) \times 35 + 24 \\ &= 100 \times 35 + 24 \\ &= 3500 + 24 = 3524 (\text{個}) \end{aligned}$$

$$(35 \times 25) \times 4 = (25 \times 4) \times 35$$



25×4 是 100。
先算 25 乘以 4 再乘以 35，比先算 35 乘以 25 再乘以 4，較能容易算出答案。

一、練習做做看

(1) $48 \times 4 \times 25 - 35 = 25 \times 4 \times 48 - 35 = \square \times 48 - 35 = \square - 35 = (\quad)$

(2) $50000 - 23 \times 125 \times 8 = 50000 - 8 \times 125 \times 23 = 50000 - \square \times 23 = (\quad)$

(3) 農場裡有 2400 個香瓜，12 個香瓜裝 1 盒，4 盒香瓜 1 箱，今天運出 25 箱，

農場裡剩下多少個香瓜？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-9）

教材重點：運用乘法結合律，處理四則混合計算

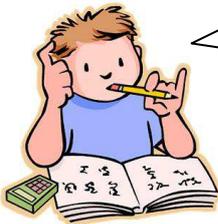
班 號 學生姓名：_____

7片口香糖裝1包，125包裝1箱，8箱口香糖平均分送到5家便利商店，每家便利商店拿到幾片口香糖？



我先算7乘以125，再乘以8，然後除以5，就可以算出每家便利商店拿到幾片口香糖。

$$\begin{aligned}7 \times 125 &= 875 \\ 875 \times 8 &= 7000 \\ 7000 \div 5 &= 1400(\text{片})\end{aligned}$$



我也可以先算125乘以8，再乘以7，然後除以5，就可以算出每家便利商店拿到幾片口香糖。

$$\begin{aligned}125 \times 8 &= 1000 \\ 1000 \times 7 &= 7000 \\ 7000 \div 5 &= 1400(\text{片})\end{aligned}$$

$$(7 \times 125) \times 8 \div 5 = 7 \times (125 \times 8) \div 5$$



125×8 是 1000。
先算 125 乘以 8 再乘以 7，比先算 7 乘以 125，再乘以 8，較能容易算出答案。

一、練習做做看

(1) $35 \times 125 \times 8 = 35 \times (\quad) = (\quad)$

(2) $45 \times 25 \times 4 \div 2 = 45 \times (\quad) \div 2 = (\quad)$

(3) 玲玲幫忙整理教室，把64個花片裝一包，4包花片裝1盒，25盒花片裝1箱，1箱花片有多少個花片？

答：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-10）

教材重點：用含有符號的算式來表徵數學問題

班 號 學生姓名：_____

老師買了一些果凍，分給 25 個小朋友，每人拿到 3 個果凍，老師買了多少個果凍？先記錄問題，再計算。



我用()來代表老師買的果凍數，再依題目的意思來列出算式。

$$() \div 25 = 3$$



我也可以用□或甲來代表老師買的果凍數，再依題目的意思來列出算式。

$$\square \div 25 = 3$$
$$\text{甲} \div 25 = 3$$

我們可以用()、□或甲來代表老師買的果凍數。也可以用任何符號來代表老師買的果凍數，然後記錄問題。



() $\div 25 = 3$ $\square \div 25 = 3$ $\text{甲} \div 25 = 3$
都是用含有符號的算式來記錄問題
都可以算出老師買了 75 個果凍

一、練習做做看

(1) 弟弟有一些遊戲卡，哥哥送給他 13 張遊戲卡，弟弟現在有 25 張遊戲卡，弟弟原本有幾張遊戲卡？先記錄問題，再計算。

(2) 1 袋布丁有 3 個，要給 24 個小朋友 1 人 1 個布丁，最少要買幾袋布丁？先記錄問題，再計算。

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-11）

教材重點：依據含有符號的算式擬加法文字題

班 號 學生姓名：_____

想一想，什麼數學問題可以用 $\square+23=56$ 來記錄？



我可以把 \square 想成是哥哥有的零用錢，23 是弟弟有的零用錢，56 是哥哥和弟弟總共有的零用錢。我想的數學問題是……

數學問題：哥哥有一些零用錢，弟弟的零用錢有 23 元，他們總共有 56 元，哥哥有多少零用錢？



我可以把 \square 想成妹妹是原有的糖果數量，23 是媽媽給妹妹的糖果數量，56 是妹妹拿到媽媽給的糖果後，妹妹現在有的糖果數量。我想的數學問題是……

數學問題：妹妹原有一些糖果，媽媽給妹妹 23 顆糖果後，妹妹總共有 56 顆糖果，妹妹原

$\square+23=56$ 是加法算式，是記錄被加數未知的加法數學問題

一、練習做做看

(1)想一想，什麼數學問題可以用 $\square+8=23$ 來記錄？

數學問題：小明有一些怪獸卡，_____

(2)想一想，什麼數學問題可以用 $\square+15=48$ 來記錄？

數學問題：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-12）

教材重點：依據含有符號的算式擬減法文字題

班 號 學生姓名：_____

想一想，什麼數學問題可以用 $\square - 17 = 24$ 來記錄？



我可以把 \square 想成是小明原有的零用錢，17 是買一枝自動筆的錢，24 是小明買完自動筆後剩下的零用錢。我想的數學問題是……

數學問題：小明有一些零用錢，買了枝 17 元的自動筆後，小明剩下 24 元，小明原有多少零用錢？

我可以把 \square 想成是小華有的遊戲卡張數，17 是小真有的遊戲卡張數，24 是小華比小真多的遊戲卡張數。我想的數學問題是……



數學問題：小華有一些遊戲卡，小真有 17 張遊戲卡，小華比小真多 24 張遊戲卡，小華有多少張遊戲卡？

$\square - 17 = 24$ 是減法算式，是記錄被減數未知的減法數學問題

一、練習做做看

(1)想一想，什麼數學問題可以用 $\square - 54 = 26$ 來記錄？

數學問題：花店裡有一些玫瑰花，_____

(2)想一想，什麼數學問題可以用 $\square - 39 = 78$ 來記錄？

數學問題：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-13）

教材重點：依據含有符號的算式擬乘法文字題

班 號 學生姓名：_____

想一想，什麼數學問題可以用 $\square \times 8 = 56$ 來記錄？



我可以把 \square 想成是 1 盒有幾個梨子，8 是有幾盒梨子，56 是總共有多少顆梨子。我想的數學問題是……

數學問題：水果行的老闆將一些梨子裝進盒子裡，老闆裝了 8 盒梨子後，數一數總共有 56 個梨子，每盒梨子一樣多，1 盒有幾個梨子？

我可以把 \square 想成是 1 包口香糖的片數，8 是爸爸買的口香糖包數，56 是總共有多少片口香糖。我想的數學問題是……



數學問題：口香糖 1 包有好幾片，爸爸買了 8 包口香糖，總共是 56 片，1 包口香糖有多少片？

$\square \times 8 = 56$ 是乘法算式，是記錄被乘數未知的乘法數學問題

一、練習做做看

(1) 想一想，什麼數學問題可以用 $\square \times 9 = 72$ 來記錄？

數學問題：雞蛋 1 盒有好幾個，_____

(2) 想一想，什麼數學問題可以用 $\square \times 10 = 60$ 來記錄？

數學問題：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-14）

教材重點：依據含有符號的算式擬除法文字題

班 號 學生姓名：_____

想一想，什麼數學問題可以用 $\square \div 8 = 9$ 來記錄問題？



我可以把 \square 想成餅乾的總數，8 是 1 包餅乾的數量，9 是餅乾可裝的包數。我想的數學問題是……

數學問題：老師把一些餅乾，8 塊裝 1 包，總共裝了 9 包，老師有多少塊餅乾？



我可以把 \square 想成糖果的總數，8 是平分糖果給小朋友的人數，9 是每個小朋友分的糖果數量。我想的數學問題是……



數學問題：老師有一些糖果，平分給 8 個小朋友，每個小朋友分到 9 顆糖果，老師有多少顆糖果？

$\square \div 8 = 9$ 是除法算式，是記錄被除數未知的除法數學問題

一、練習做做看

(1) 想一想，什麼數學問題可以用 $\square \div 6 = 7$ 來記錄？

數學問題：媽媽買了一些果凍，_____

(2) 想一想，什麼數學問題可以用 $\square \div 10 = 9$ 來記錄？

數學問題：

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-15）

教材重點：理解乘除互逆關係

班 號 學生姓名：_____

(1) 園丁在花園裡種玫瑰花，每排種 15 棵玫瑰花，種了 8 排，園丁總共種了幾棵玫瑰花？

每排種 15 棵，1 排就是 $15 \times 1 = 15$ ，種 1 排要 15 棵；2 排就是 $15 \times 2 = 30$ ，種 2 排要 30 棵；3 排就是 $15 \times 3 = 45$ ，種 3 排要 45 棵。所以，8 排就是 $15 \times 8 \dots\dots$



$$15 \times 8 = 120$$

答：120 棵玫瑰花

(2) 園丁在花園裡種玫瑰花，每排種 15 棵玫瑰花，種了 120 棵，園丁種了幾排玫瑰花？

1 排種 15 棵，種 2 排是 30 棵，15 是 15 的 1 倍，30 是 15 的 2 倍……；只要知道 120 是 15 的多少倍，就可以知道種了幾排，所以是 $120 \div 8 \dots\dots$



$$120 \div 15 = 8$$

答：種了 8 排

(3) $15 \times 8 = ?$ $120 \div 15 = ?$ $120 \div 8 = ?$

$$15 \times 8 = 120 \quad 120 \div 15 = 8 \quad 120 \div 8 = 15$$

一、練習做做看

(1) 1 盒蘋果有 6 個，媽媽買了 15 盒，媽媽買了多少個蘋果？

$$6 \times 15 = 90$$

答：90 個蘋果

1 盒蘋果有 6 個，媽媽買了 90 個蘋果，媽媽買了多少盒蘋果？

答：() 盒

(2) $16 \times 23 = 368$ $368 \div 23 = (\quad)$ $368 \div 16 = (\quad)$

國民小學四年級學生數學學習教材（編號：4-4-16）

教材重點：解決乘數未知的乘法問題

班 號 學生姓名：_____

小香每天存 20 元，要存幾天，可以存到 300 元？先寫出算式記錄再計算。



我可以把要存的天數用□代替。存 1 天算式就是 $20 \times 1 = 20$ 元，存 2 天算式就是 $20 \times 2 = 40$ 元，一天存 20 元，存□天是 300 元，算式就是……

一天存 20 元，存□天是 300 元。
算式記錄： $20 \times \square = 300$



存 1 天可以存 20 元，20 元是 20 元的 1 倍；存 2 天可以存 40 元，40 元是 20 元的 2 倍；存 3 天可以存 60 元，60 元是 20 元的 3 倍，只要能知道 300 元是 20 元的幾倍，就可以知道要存幾天。我可以用 300 除以 20 就能算出 300 是 20 的幾倍，就是幾天。

$20 \times \square = 300$ $300 \div 20 = 15$ 答：要存 15 天

一、練習做做看

(1) 1 盒蘋果有 8 個，要買幾盒才有 160 個蘋果？先寫出算式記錄再計算。

算式記錄： $8 \times \square = 160$

答：要買()盒

(2) 1 包糖果有 15 顆，要買幾包才有 105 顆糖果？先寫出算式記錄再計算。

算式記錄：

答：要買()包