

姓名

日期

期別

家長引導素材

乘法比較與測量值

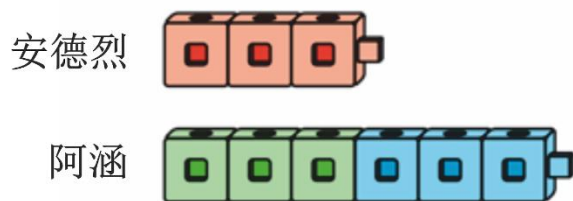
在本單元中，學生會理解乘法是一種比較數量的方法。他們會運用理解到的知識換算測量單位，並解出有關測量值的問題。

A 部分：乘法比較

在本部分中，學生會學習藉由乘法比較數量。在乘法比較中，基本的問題是「數量是幾倍？」（相較之下，加法比較的問題則是「多了（或少了）多少？」）。

學生會開始使用熟悉的乘法比較用語（例如：「兩倍」或「數量是兩倍」），針對小型乘數和熟悉的情境進行比較。

例如：學生會學到可以這麼說「阿涵擁有的積木數量是安德烈的 2 倍（或兩倍）」，用這句話比較圖片中的積木數量。



隨著講解較大的乘數和更為抽象的情境，學生可以解讀和運用抽象帶狀圖，圖中的每個區段會標示為代表任何數量。

在本範例中，雖然我們不知道安德烈有幾個積木，但知道潔達的積木數量是安德烈的 3 倍。



B 部分：換算測量值

在本部分中，學生會加深前幾個年級學到的測量值單位。先前他們學過 1 公尺包含 100 公分。在本部分，學生則會藉由乘法建立公分和公尺的關係（1 公尺的長度是 1 公分的 100 倍），並且使用此概念將任何公尺數字換算成公分。

姓名

日期

期別

學生也會藉由乘法建立其他測量單位的關聯性：公尺和公里、克和公斤、毫升和公升、盎司和磅，以及秒、分鐘和小時。接著，他們會解出將大型單位換算成小型單位的問題。

C 部分：實際應用

在本部分中，學生會運用乘法比較和換算測量值來解多步驟問題。他們會換算長度、重量和容量的公制和英制單位（認識長度單位 [例如碼、英尺和英寸] 以及容量單位 [例如加侖、夸脫和杯]）。

在解題時，學生會逐漸建立對於上述單位相對大小的理解。

在自帶美食的宴會中，普瑞亞和另外三位親友帶了印度芒果酸奶。

誰準備的印度芒果酸奶最多？

所有賓客總共帶來幾杯印度酸奶？

姓名

日期

期別



賓客 印度芒果酸奶數量
普瑞亞 10 杯

 姓名

日期

期別

賓客	印度芒果酸奶數量
叔叔	3 夸脫
堂哥	8 杯
奶奶	2 加侖

學生也可以在幾何的背景脈絡下解題。他們會分析四邊形邊長和周長的關係，並在過程中練習單位換算。

在家試試看！

本單元即將結束時，請學生解下列問題：

一家油漆店開幕第一週賣出 79 加侖的油漆。接下來一週，這家油漆店又賣出 4 倍的油漆量。油漆店第二週賣出了多少加侖的油漆？

過程中可幫助孩子思考的問題：

- 你能否畫出乘法比較圖？
- 你能否寫出符合故事問題的方程式？
- 你如何將加侖換算成夸脫？如何換算成杯？



© 創用 CC 授權姓名標示 2021 年 Illustrative Mathematics® 版權所有