

---

 姓名

日期

期別

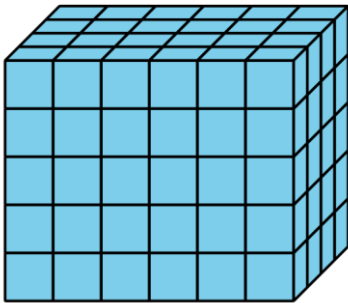
## 家長引導素材

### 求體積

在本單元中，學生要求出矩形柱和兩個柱體組成的圖形的體積。

#### A 部分：單位立方體與體積

在本部分中，學生要學習一個物體佔用的空間量稱為**體積**。體積是用立方體測量。例如：這個柱體的體積是 120 個立方體。



若要得知任何柱體的體積，學生可以先計算一層的立方體數量，再將此數字乘以層數。在本範例中，學生可以將這個柱體描述成有 5 層，每層 24 個立方體。

5 乘以 24 就可以得出立方體的總數。所以， $5 \times 24 = 120$ 。

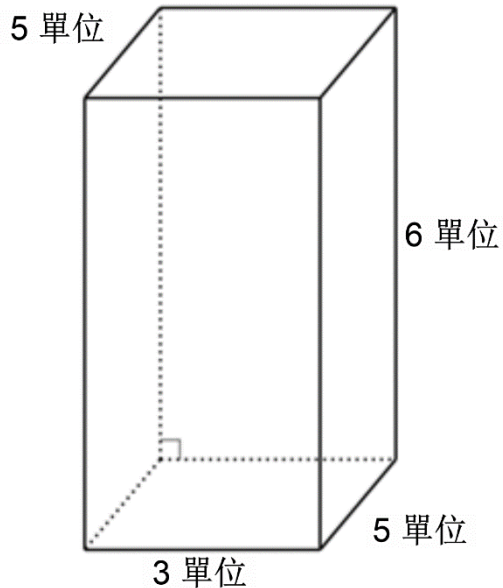
#### B 部分：求體積的表示式

在本部分中，學生要求出矩形柱的體積，方法是邊長相乘或底部面積乘以高度。

姓名

日期

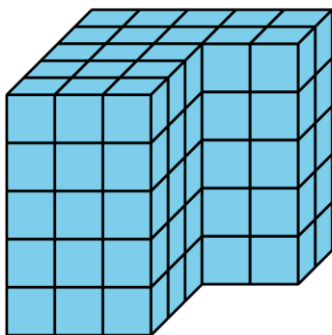
期別



例如：學生可以將長乘寬乘高，或  $3 \times 5 \times 6$ ，或者以  $3 \times 5$  先求出底部面積為 15，再將結果 15 乘以 6。這個矩形柱的體積是 90 立方單位。

### C 部分：立體圖形的體積

在本部分中，學生要學習某些圖形是由兩個矩形柱組成。他們會拆解這些圖形，並得出每個柱體的體積。然後，將兩個柱體的體積相加，即可得出圖形的總體積。



根據拆解圖形的方式，有幾種不同的方法可求出體積。以下乘式可求出圖形的體積：

$$(3 \times 3 \times 5) + (5 \times 2 \times 5)$$

$$(3 \times 5 \times 5) + (2 \times 2 \times 5)$$

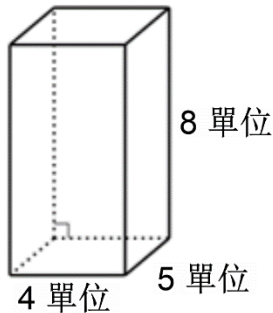
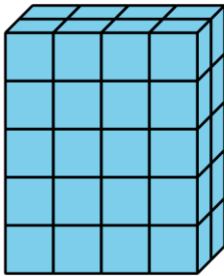
姓名

日期

期別

## 在家試試看！

在本單元快要結束時，和學生一起求出這些圖形的體積。



過程中可幫助孩子思考的問題：

- 這 2 個題有哪些相同之處？又有哪些不同的地方？
- 請解釋或展示你如何求出體積？
- 你怎麼知道自己需要該數字或資訊？



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