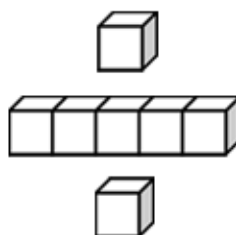


基本學習內容：NC-4-12-1 (同 SC-4-4-1)

認識體積及體積單位「立方公分」，
並進行實測、估測及計算

班級：_____

姓名：_____



基本學習內容：NC-4-12-1(同 SC-4-4-1)

◎認識體積

(1)下圖是小麗吹氣球的過程，說說看，發現氣球有什麼變化？



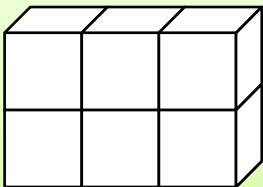
我發現在吹氣球的過程中，氣球愈吹愈大。

氣球占的空間愈來愈大，所以，氣球的體積越來越大。

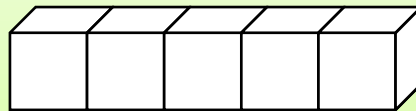


答：氣球的體積越來越大

(2)圖中甲和乙是由小白積木堆疊成的立體形體。比比看，誰比誰體積大？



甲



乙

我點數小白積木的個數

甲立體形體由 6 個小白積木堆疊成的，

乙立體形體是由 5 個小白積木堆疊成的。

6 個小白積木比 5 個多

所以，甲比乙大。

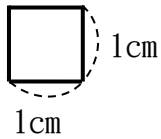


答：甲立體形體的體積比乙立體形體的體積大

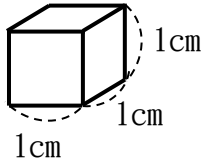


◎認識 1 立方公分，建立 1 立方公分為計數單位

邊長是 1 公分的正方形，它的面積是 1 平方公分。



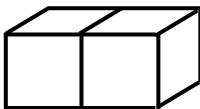
邊長是 1 公分的正方體，它的體積是 1 立方公分。



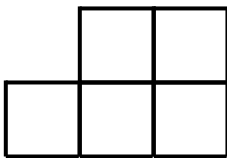
2 個 1 平方公分合起來的面積是 2 平方公分。



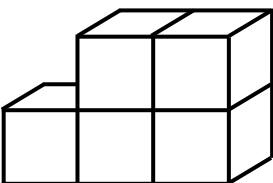
2 個 1 立方公分合起來的體積是 2 立方公分。



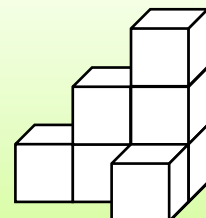
5 個 1 平方公分合起來的面積是 5 平方公分。



5 個 1 立方公分合起來的體積是 5 立方公分。



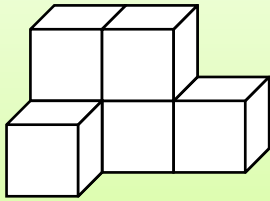
(1)圖中立體形體是由 1 立方公分的正方體組成，
它的體積是多少立方公分？



立體形體由 7 個 1 立方公分堆疊成，
立體形體的體積是 7 立方公分。

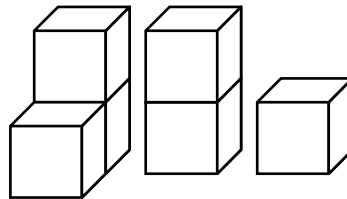
答： 7 立方公分

(2)圖中立體形體是由 1 立方公分的正方體組成，它的體積是多少立方公分？

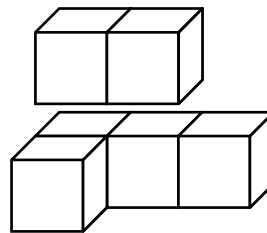


這個立體形體可以看到有 5 個 1 立方公分堆疊成的，
所以立體形體的體積是 5 立方公分。

不對喔，因為有立方體被擋住了，看不到。
把立體形體一層一層分開，可以看得更清楚。
沿著垂直方向分層：



也可沿著水平方向分層：



分層後可以清楚看到每一個立方體，
數一數，知道立體形體是由 6 個 1 立方公分堆疊成的，
所以立體形體的體積是 6 立方公分。



答：6 立方公分



小試身手

下圖的立體形體都是由邊長 1 公分的正方體組成，他們的體積是多少立方公分？

1.	
()立方公分	()立方公分
2.	
()立方公分	()立方公分
3.	
()立方公分	()立方公分
4.	
()立方公分	()立方公分

基本學習內容：NC-4-12-1(同 SC-4-4-1)

◎以立方公分為單位作四則計算

(1) 甲積木的體積是 25 立方公分，乙積木的體積是 12 立方公分，兩個積木的體積合起來是多少立方公分？

$$25 + 12 = 37$$

25 立方公分是 25 個 1 立方公分，
12 立方公分是 12 個 1 立方公分，
25 個 1 立方公分加上 12 個 1 立方公分
共有 37 個 1 立方公分，
也就是 37 立方公分。



答：兩個積木的體積共是 37 立方公分

(2) 甲積木的體積是 80 立方公分，乙積木的體積是 27 立方公分，它們的體積相差多少立方公分？

$$80 - 27 = 53$$

80 立方公分是 80 個 1 立方公分，
27 立方公分是 27 個 1 立方公分，
80 個 1 立方公分比 27 個 1 立方公分多了
53 個 1 立方公分，
兩個積木相差 53 立方公分。



答：兩個積木的體積相差 53 立方公分

(3) 1 個木塊的體積是 16 立方公分，8 個木塊合起來的體積是多少立方公分？

$$16 \times 8 = 128$$

16 立方公分是 16 個 1 立方公分，
8 個 16 立方公分合起來是 128 個 1
立方公分，
就是 128 立方公分。



答：128 立方公分



(4) 15 個鐵球合起來的體積是 165 立方公分，1 個鐵球的體積是多少立方公分？

$$165 \div 15 = 11$$

165 立方公分是 165 個 1 立方公分，
165 個 1 立方公分除以 15，
一個鐵球體積和 11 個 1 立方公分一樣大，
體積是 11 立方公分。



答：11 立方公分



小試身手

1. 15 立方公分加上 7 立方公分是() 立方公分 。
2. 20 立方公分比 5 立方公分多了() 立方公分 。
3. 1 塊積木的體積是 9 立方公分，4 塊積木合起來的體積是()立方公分 。
4. 6 個橡皮擦合起來的體積是 72 立方公分，1 個橡皮擦的體積是()立方公分 。



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

