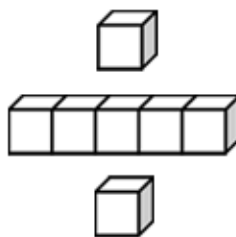


基本學習內容：SC-4-3-2

理解長方形和正方形的面積公式

班級：_____

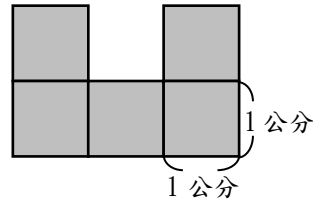
姓名：_____



基本學習內容：SC-4-3-2

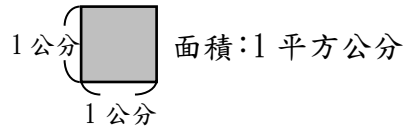
◎長方形面積公式

複習活動：右圖的面積是多少平方公分呢？



面積是指面的大小。

邊長 1 公分的正方形，面積為 1 平方公分。



上圖是由 5 個邊長 1 公分的正方形鋪排而成。

5 個 1 平方公分合起來是 5 平方公分，所以上圖的面積是 5 平方公分。

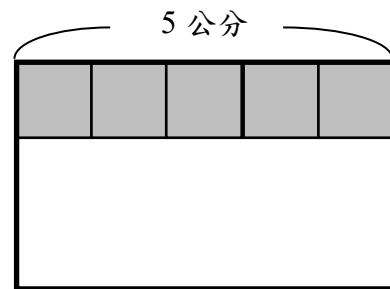
答：面積為 5 平方公分

(1)長 5 公分，寬 3 公分的長方形，面積是多少平方公分？

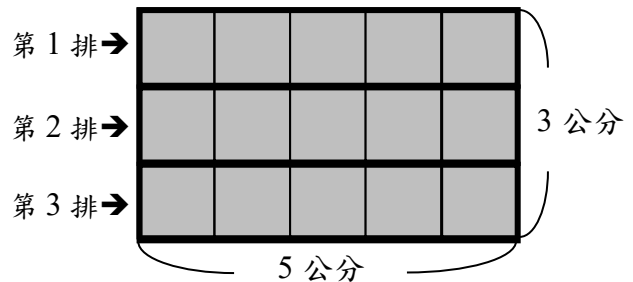
用面積為 1 平方公分的正方形，鋪排看看！



長為 5 公分，也就是 5 個 1 公分，因此可以鋪排 5 個邊長為 1 公分的正方形。



寬為 3 公分，也就是 3 個 1 公分，因此可以鋪排 3 排。



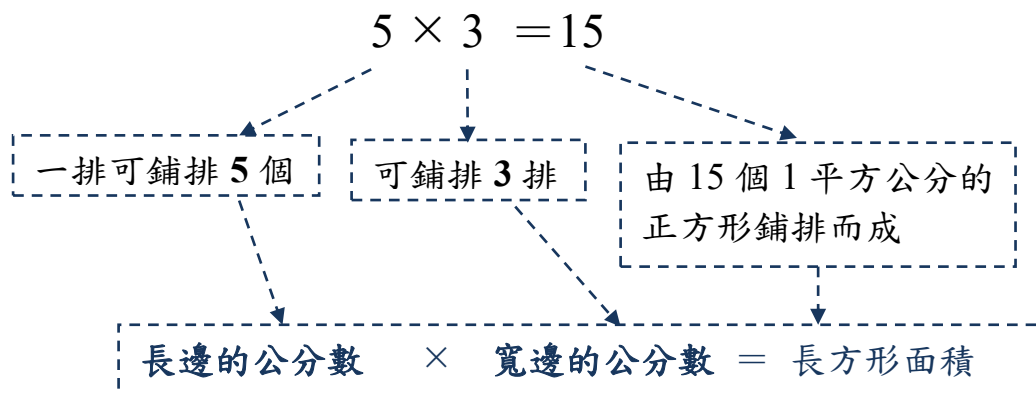
可以鋪排的正方形個數為： $5 \times 3 = 15$

這個長方形可以由 15 個 1 平方公分的正方形鋪排而成，
所以面積為 15 平方公分。

答：長方形面積為 15 平方公分



長 5 公分，寬 3 公分的長方形，面積可由 15 個 1 平方公分的正方形鋪排而成：



我們可簡記成：長×寬＝長方形面積

我們可以利用「長×寬」計算長方形的面積，記成：

長方形面積＝長×寬

(2)長 7 公分，寬 4 公分的長方形紙張，面積是多少平方公分？

長方形面積＝長×寬

$$7 \times 4 = 28$$

答：長方形面積為 28 平方公分

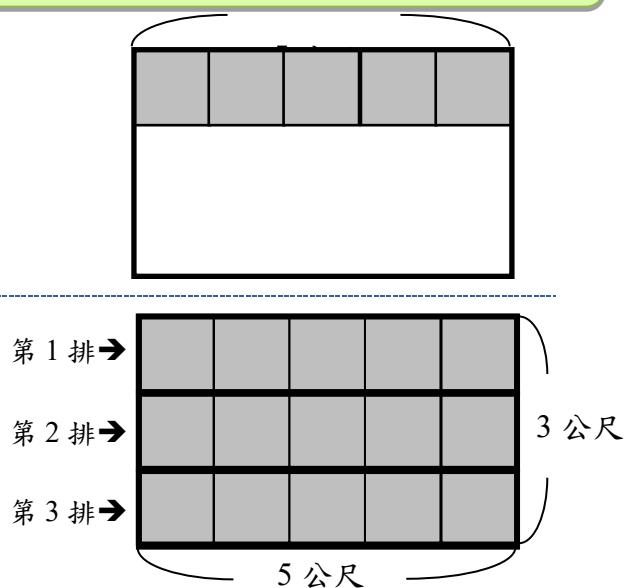
(3)長 5 公尺，寬 3 公尺的長方形木板，面積是多少平方公尺？

用面積為 1 平方公尺的正方形，鋪排看看！



長為 5 公尺，也就是 5 個 1 公尺，因此可以鋪排 5 個邊長為 1 公尺的正方形。

寬為 3 公尺，也就是 3 個 1 公尺，因此可以鋪排 3 排。

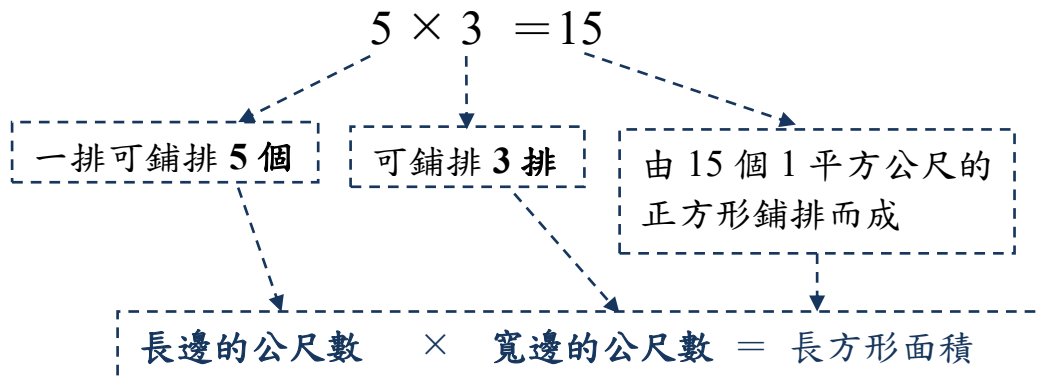


可以鋪排的正方形個數為： $5 \times 3 = 15$

此長方形可由 15 個 1 平方公尺的正方形鋪排而成，所以面積為 15 平方公尺。

答：長方形面積為 15 平方公尺

長 5 公尺，寬 3 公尺的長方形，面積可由 15 個 1 平方公尺的正方形鋪排而成：



我們可簡記成：長 \times 寬＝長方形面積

我們可以利用「長 \times 寬」計算長方形的面積，記成：
長方形面積＝長 \times 寬

(4)長 12 公尺，寬 2 公尺的長方形牆面，面積是多少平方公尺？

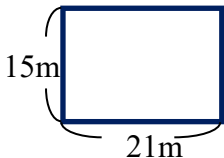
長方形面積＝長 \times 寬

$$12 \times 2 = 24$$

答：長方形面積為 24 平方公尺



小試身手

(1)下圖長方形面積是多少平方公尺？ 	(2)長 3 公分，寬 4 公分的長方形，面積是多少平方公分？
(3)一長方形水池，長 8 公尺，寬 10 公尺，面積是多少平方公尺？	(4)長 12 公分，寬 20 公分的長方形，面積是多少平方公分？



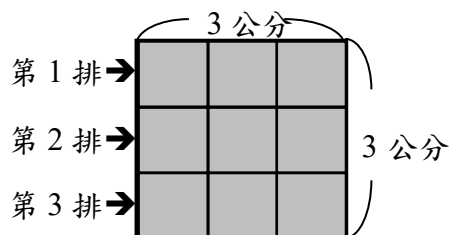
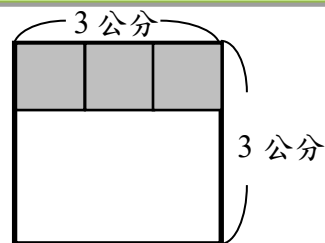
◎正方形面積公式

(1) 邊長 3 公分的正方形，面積是多少平方公分？

若以面積為 1 平方公分的正方形鋪排，
 邊長 3 公分表示一排可鋪排 3 個。
 另一邊也是 3 公分，表示可以鋪排 3 排。
 因此，可以鋪排的正方形個數為：
 $3 \times 3 = 9$

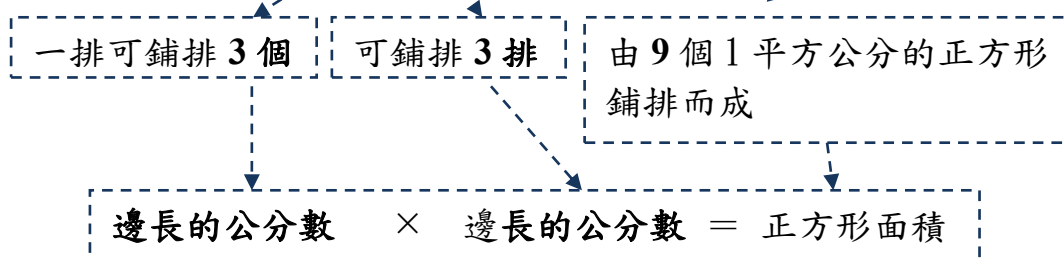
此正方形面積可由 9 個 1 平方公分的正
 方形鋪排而成，所以面積為 9 平方公分。

答：正方形面積為 9 平方公分。



邊長 3 公分的正方形，面積可由 9 個 1 平方公分的正方形鋪排而成：

$$3 \times 3 = 9$$



我們可簡記成：邊長×邊長＝正方形面積

我們可以利用「邊長×邊長」計算正方形的面積，記成：

$$\text{正方形面積} = \text{邊長} \times \text{邊長}$$

(2) 邊長 10 公分的正方形，面積是多少平方公分？

$$\text{正方形面積} = \text{邊長} \times \text{邊長}$$

$$10 \times 10 = 100$$

答：面積為 100 平方公分



(3) 邊長 8 公尺的正方形，面積是多少平方公尺？

以面積為 1 平方公尺的正方形鋪排，邊長 8 公尺表示一排可鋪排 8 個。

另一邊也是 8 公尺，表示可以鋪排 8 排。

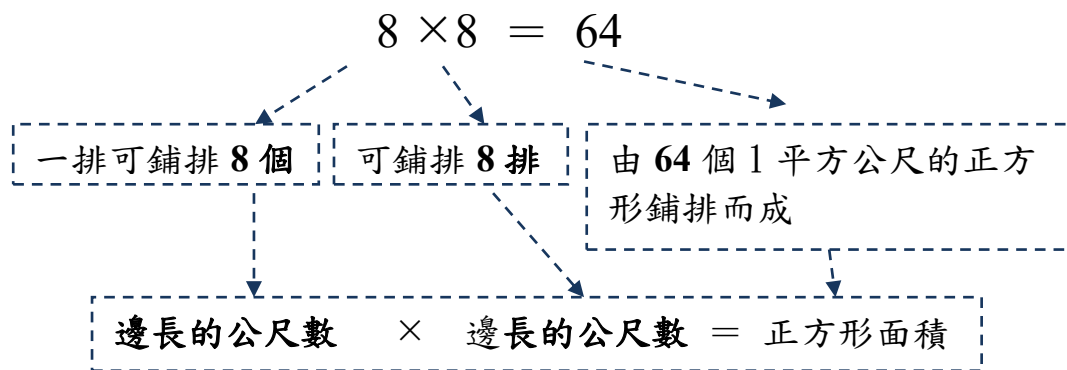
因此，可以鋪排的正方形個數為：

$$8 \times 8 = 64$$

此正方形面積可由 64 個 1 平方公尺的正方形鋪排而成，所以面積為 64 平方公尺。

答：正方形面積為 64 平方公尺。

邊長 8 公尺的正方形，面積可由 64 個 1 平方公尺的正方形鋪排而成：



我們可簡記成：邊長 \times 邊長 = 正方形面積

我們可以利用「邊長 \times 邊長」計算正方形的面積，記成：

正方形面積 = 邊長 \times 邊長

(4) 邊長 10 公尺的正方形，面積是多少平方公尺？

正方形面積 = 邊長 \times 邊長

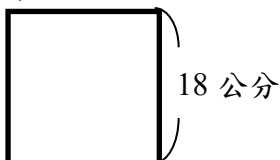
$$10 \times 10 = 100$$

答：面積為 100 平方公尺



小試身手

(1) 下圖正方形面積是多少平方公分？



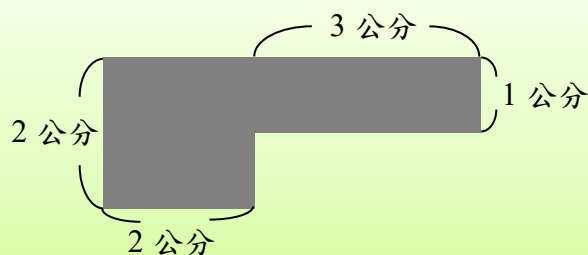
(2) 邊長 15 公尺的正方形，面積是多少平方公尺？



◎簡單複合圖形的周長、面積

(1)右圖灰色部分的周長為多少公分？

面積為多少平方公分？



①灰色部分的周長：

方法 1：把每一邊的長度相加

$$2+2+1+3+1+3+2=14$$

方法 2：①正方形周長－虛線部分的長：2 公分

$$2 \times 4 = 8$$

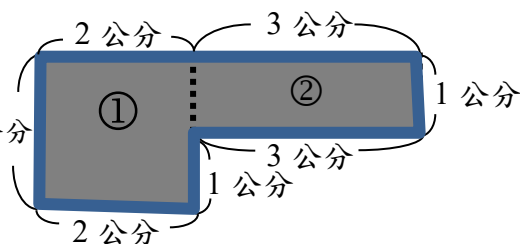
$$8 - 1 = 7$$

②長方形周長－虛線部分的長：

$$(3+1) \times 2 = 8$$

$$8 - 1 = 7$$

$$\text{灰色部分的周長：} 7 + 7 = 14$$



②灰色部分的面積：

$$\text{①正方形面積：} 2 \times 2 = 4$$

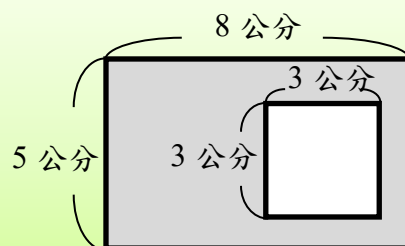
$$\text{②長方形面積：} 3 \times 1 = 3$$

灰色部分面積：①＋②

$$4 + 3 = 7$$

答：(1)周長為 14 公分 (2)面積為 7 平方公分。

(2)右圖灰色部分的面積為多少平方公分？



$$\text{長方形面積：} 8 \times 5 = 40$$

$$\text{正方形面積：} 3 \times 3 = 9$$

$$\text{灰色部分面積為長方形面積－正方形面積：} 40 - 9 = 31$$

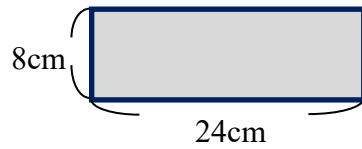
答：面積為 31 平方公分。



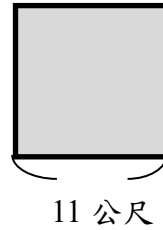
小試身手

一、列出算式做做看：

(1) 下圖長方形面積是多少平方公分？



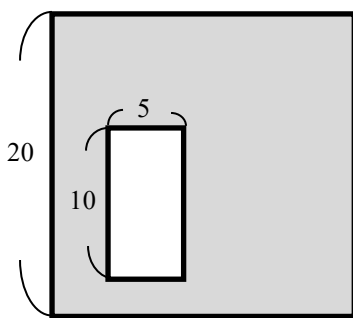
(2) 下圖正方形面積是多少平方公尺？



(3) 有一長方形，長 10 公分，寬 5 公分，面積是多少平方公分？

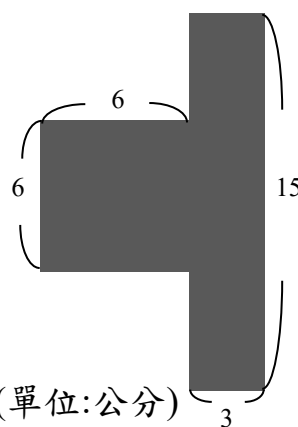
(4) 有一正方形，邊長為 9 公分，面積是多少平方公分？

(5) 下圖灰色部分的面積是多少平方公分？



(單位:公分)

(6) 下圖灰色部分的周長是多少公分？面積是多少平方公分？



(單位: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

