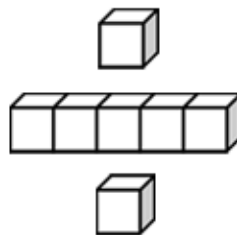


基本學習內容：RC-2-3-1

認識乘法交換律

班_ㄅ級_ㄐ：_____

姓_ㄒ名_ㄇ：_____





◎認識乘法交換律

(1)

$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$	$7 \times 1 = 7$
$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$7 \times 2 = 14$
$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$7 \times 3 = 21$
$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$	$7 \times 4 = 28$
$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$7 \times 5 = 35$
$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$	$7 \times 6 = 42$
$2 \times 7 = 14$	$3 \times 7 = 21$	$7 \times 7 = 49$
$2 \times 8 = 16$	$3 \times 8 = 24$	$7 \times 8 = 56$
$2 \times 9 = 18$	$3 \times 9 = 27$	$7 \times 9 = 63$

從 2 和 3 的乘法表中，我們看到：

$2 \times 3 = 6$ ， $3 \times 2 = 6$ ， 2×3 和 3×2 的答案一樣；

從 2 和 7 的乘法表中，我們看到：

$2 \times 7 = 14$ ， $7 \times 2 = 14$ ， 2×7 和 7×2 的答案一樣。

再仔細觀察 3 和 7 的乘法表，

你有沒有發現什麼呢？

我發現：

$3 \times 7 = 21$ ， $7 \times 3 = 21$ ； 3×7 和 7×3 的答案一樣。



查查看，3 和 4 的乘法表，你是不是也可以看到 3×4 和 4×3 的答案一樣？



我發現：

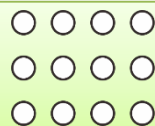
$3 \times 1 = 3$	$4 \times 1 = 4$
$3 \times 2 = 6$	$4 \times 2 = 8$
$3 \times 3 = 9$	$4 \times 3 = 12$
$3 \times 4 = 12$	$4 \times 4 = 16$
$3 \times 5 = 15$	$4 \times 5 = 20$
$3 \times 6 = 18$	$4 \times 6 = 24$
$3 \times 7 = 21$	$4 \times 7 = 28$
$3 \times 8 = 24$	$4 \times 8 = 32$
$3 \times 9 = 27$	$4 \times 9 = 36$

$3 \times 4 = 12$ ， $4 \times 3 = 12$ ， 3×4 和 4×3 的答案一樣。





(2) 如右圖，共有多少個圈？



方法一：

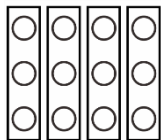
一行有 3 個圈，

總共有 4 行，

$$3+3+3+3=12,$$

可以記成 $3 \times 4 = 12$

答：12 個圈。



方法二：

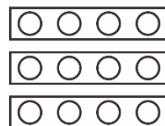
一列有 4 個圈，

總共有 3 列，

$$4+4+4=12,$$

可以記成 $4 \times 3 = 12$

答：12 個圈。



$3 \times 4 = 12$ ， $4 \times 3 = 12$ ； 3×4 和 4×3 的答案一樣，
可以記成 $3 \times 4 = 4 \times 3$ 。

(3) 一個籃子有 4 顆球，請問 8 個籃子共有幾顆球？



方法一：



一個籃子有 4 顆球，

總共有 8 個籃子，

$$4+4+4+4+4+4+4+4=32,$$

可以記成 $4 \times 8 = 32$ 。

答：32 顆。

方法二：

籃球、足球、

棒球、橄欖球都有 8 顆，

總共有 4 種球。

$$8+8+8+8=32,$$

可以記成 $8 \times 4 = 32$ 。

答：32 顆。



$4 \times 8 = 32$ ， $8 \times 4 = 32$ ； 4×8 和 8×4 的答案一樣，
可以記成 $4 \times 8 = 8 \times 4$ 。

再仔細看看：

◎ $4 \times 8 = 32$ 和 $8 \times 4 = 32$ 是同一個題目的兩種算法，

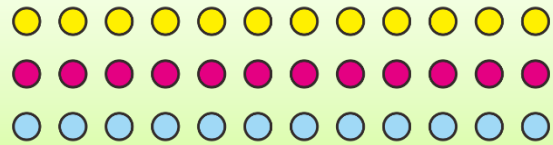
所以不用算出答案，就知道 $4 \times 8 = 8 \times 4$ 。





(4) 如右圖，

共有多少個圈圈？



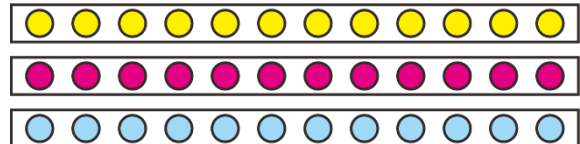
方法一：

一列有 12 個圈圈，總共有 3 列，

$$12+12+12=12\times 3$$

$$12\times 3=36$$

答：36 個圈圈。



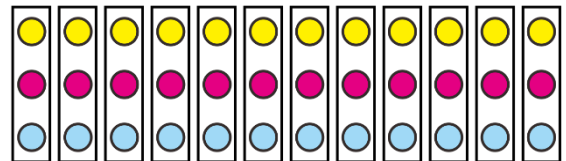
方法二：

一行有 3 個圈圈，總共有 12 行，

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3=3\times 12$$

$$3\times 12=36$$

答：36 個圈圈。



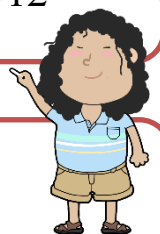
你發現了嗎？

其實不用算出答案，就可以知道 12×3 和 3×12 的答案一樣；因為 12×3 和 3×12 是同一個題目的兩種算法， $12\times 3=36$ ， $3\times 12=36 \rightarrow$ 可以記成 $12\times 3=3\times 12$ 。

發現了嗎？

$$\begin{array}{ccccccc} 3 & \times & 12 & = & 36 & , & 12 & \times & 3 & = & 36 & , \\ \uparrow & & \uparrow & & & & \uparrow & & \uparrow & & & \\ \text{被乘數} & & \text{乘數} & & & & \text{被乘數} & & \text{乘數} & & & \end{array}$$

被乘數和乘數交換，答案是同樣的。





(5) 已經知道 $11 \times 3 = 33$ ，請問 $3 \times 11 = (\quad)$ 。

因為 $3 \times 11 = 11 \times 3$ ，現在知道 $11 \times 3 = 33$ ，

所以不用算就知道 $3 \times 11 = 33$ 。

答：33。

(6) 請問 $12 \times 4 = 4 \times (\quad)$ 。

被乘數和乘數交換，答案是一樣的。

$12 \times 4 = 4 \times 12$ ，所以我知道()要填 12。

答：12。



小手試身手

看圖回答問題：

① $11 \times 2 = 22$ ， $2 \times 11 = (\quad)$



② $3 \times 12 = 36$ ， $12 \times 3 = (\quad)$



③ $13 \times 2 = 2 \times (\quad)$



④ $4 \times 12 = 12 \times (\quad)$





小手試身手

- 填填看看、連連看看：

① 已經知道 $7 \times 3 = 21$ ， 請問 $3 \times 7 = (\quad)$	② 已經知道 $2 \times 11 = 22$ ， 請問 $11 \times 2 = (\quad)$
③ 已經知道 $17 \times 4 = 68$ ， 請問 $4 \times 17 = (\quad)$	④ 已經知道 $6 \times 13 = 78$ ， 請問 $13 \times 6 = (\quad)$
⑤ 連連看，把答案相同的連起來。	
8×2 •	2×11
9×7 •	2×13
10×3 •	2×8
11×2 •	3×14
13×2 •	7×9
14×3 •	3×10



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

2 年級數學

