


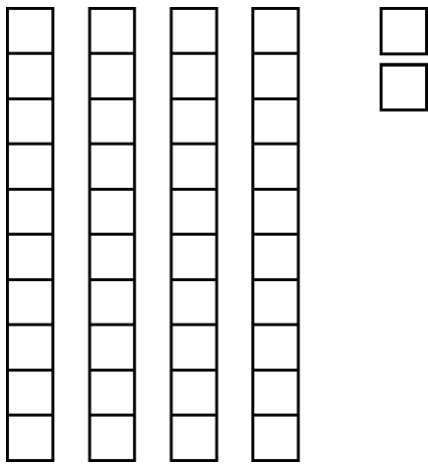
主題：3 的倍數別法

1. 如果是很小的數字，我們要判別他是否為 3 的倍數，直接除除看，看除完的結果能否整除就可以知道了。我們也可以用畫圖的方式，每 3 個分成一組，如果能夠分完，我們就可以知道它是 3 的倍數。請在下面用畫圖的方式確定是否為 3 的倍數。

6  是 不是 3 的倍數

8  是 不是 3 的倍數

2. 如果數字大一點的話，我們還是可以除除看來判別它是否為 3 的倍數，不過我們可以來觀察一下這個例子：42 是 3 的倍數嗎？

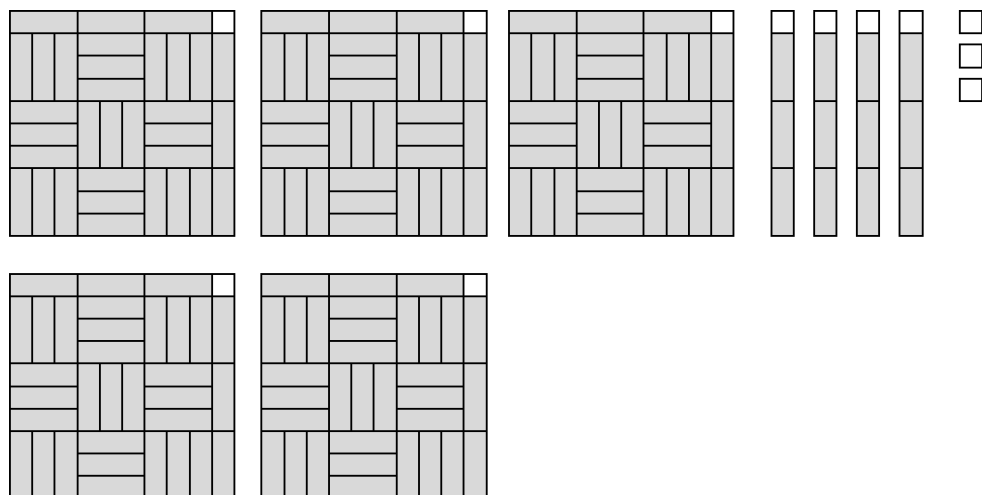


$$\begin{aligned}
 &42 \\
 = &40 + 2 \\
 = &4 \times 10 + 2 \times 1 \\
 = &4 \times (9+1) + 2 \times 1 \\
 = &4 \times 9 + 4 \times 1 + 2 \times 1
 \end{aligned}$$

因為 4×9 一定是 3 的倍數
 所以只要確認_____就可以了

3. 543 能否被 3 整除呢？請觀察下圖，每一個灰色的小區塊代表 3

543



$$\begin{aligned}
543 &= 500 && + && 40 && + && 3 \\
&= 5 \times 100 && + && 4 \times 10 && + && 3 \times 1 \\
&= 5 \times (\underline{\quad} + 1) && + && 4 \times (\underline{\quad} + 1) && + && 3 \times 1 \\
&= 5 \times 99 + \boxed{5 \times 1} && + && 4 \times 9 + \boxed{4 \times 1} && + && \boxed{3 \times 1} \\
&= 5 \times 99 && + && 4 \times 9 && + && \underline{\hspace{2cm}}
\end{aligned}$$

必為 3 的倍數

確認這裡的數字即可

4. 任何一個正整數都可以拆成

$$\begin{aligned}
a \times 1 &+ b \times 10 + c \times 100 + d \times 1000 + \dots \\
a \times 1 &\text{ 可以寫成 } a \times 0 + a \times 1 \\
b \times 10 &\text{ 可以寫成 } b \times 9 + b \times 1 \\
c \times 100 &\text{ 可以寫成 } c \times 99 + c \times 1 \\
d \times 1000 &\text{ 可以寫成 } d \times 999 + d \times 1 \\
\dots &\dots \qquad \dots \dots
\end{aligned}$$

結論：3 的倍數判別法

若一個正整數的各個數字和是 3 的倍數，則這個正整數就是 3 的倍數，否則就不是 3 的倍數。