

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

15

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} | \\ \hline 15 \end{array}$$

$$15 \div 3$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$3 \overline{) 15}$$

$$15 \div 3$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$3 \overline{) 15}$$

$$15 \div 3 = 5$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \\ 5 \end{array}$$

$$15 \div 3 = 5$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$15 \div 3 = 5$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$15 \div 3 = 5$$

被除數

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \\ \underline{5} \end{array}$$

被除數

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$15 \div 3 = 5$$

被除數

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \\ \underline{5} \end{array}$$

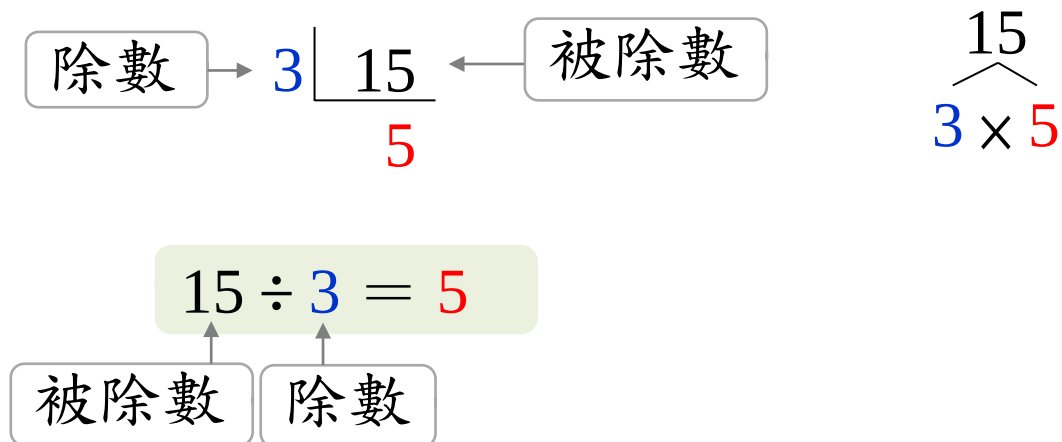
← 被除數

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

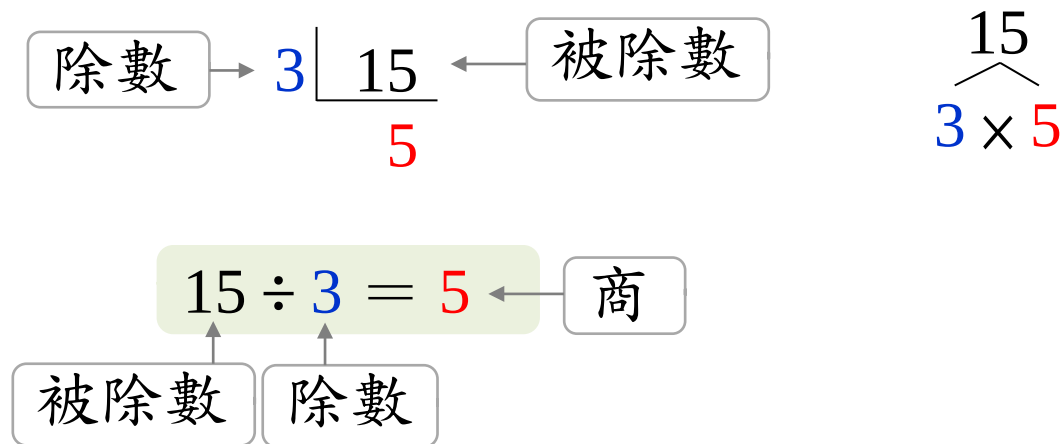
$$15 \div 3 = 5$$

被除數 除數

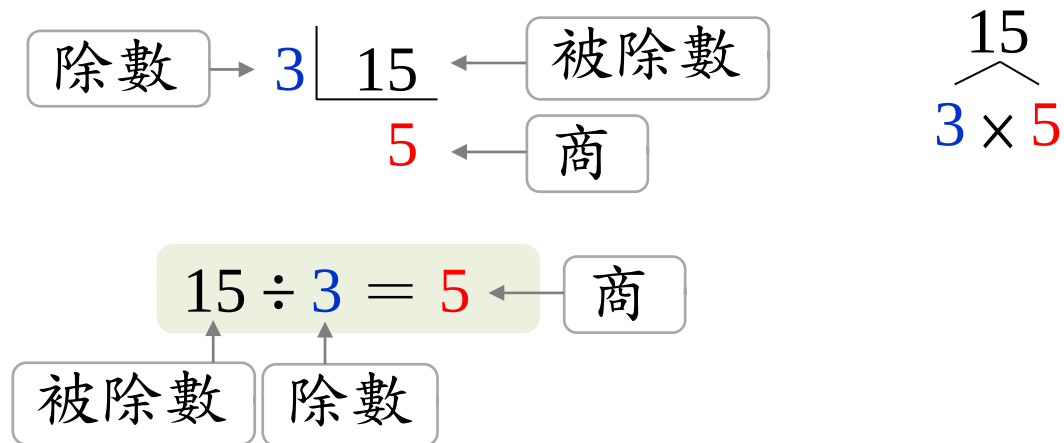
我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。



我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。



我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。



我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

除數 → 3 | 15 ← 被除數
5 ← 商

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{c} \text{除數} \rightarrow 3 \mid 15 \leftarrow \text{被除數} \\ 5 \leftarrow \text{商} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$15 = 3 \times 5$$

我們除了可以用樹狀圖的方法做質因數分解，
也可以用下面的方法做質因數分解。

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{除數}} \rightarrow 3 \overline{) 15} \leftarrow \boxed{\text{被除數}} \\ \phantom{3 \overline{) 15}} 5 \leftarrow \boxed{\text{商}} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$15 = 3 \times 5$$

這種方法叫作短除法。
除數都要是質數喔！



用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

| 28

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{l} \boxed{28} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 14 \end{array} \leftarrow 28 \div 2 = 14$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 14 \end{array} \quad \leftarrow 28 \div 2 = 14$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline & 14 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline & 14 \\ 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array}$$

28 ÷ 2 = 14

14 ÷ 2 = 7

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} & 28 \\ \hline \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} & 28 \\ \hline & \end{array} \quad \leftarrow 28 \div 7 = 4$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ 2 \overline{) 14} \leftarrow 14 \div 2 = 7 \\ \quad 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 28} \leftarrow 28 \div 7 = 4 \\ \quad 4 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline & 14 \\ 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array}$$

$28 \div 2 = 14$
 $14 \div 2 = 7$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline & 4 \end{array}$$

$28 \div 7 = 4$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 14} \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 28} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 7 = 4 \\ \leftarrow 4 \div 2 = 2 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。



美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 14} \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$



彥廷：

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 4} \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 7 = 4 \\ \leftarrow 4 \div 2 = 2 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 14} \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 28} \\ 2 \overline{) 4} \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 7 = 4 \\ \leftarrow 4 \div 2 = 2 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline & 2 \end{array}$$

用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline & 2 \end{array}$$

先除以較大的質因數7，
可以讓被除數變得比
較小，這樣比較容易
找到其他質因數。



用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline & 2 \end{array}$$

先除以較大的質因數7，
可以讓被除數變得比
較小，這樣比較容易
找到其他質因數。



用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

$$28 = \square \times \square \times \square$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline & 2 \end{array}$$

先除以較大的質因數7，
可以讓被除數變得比
較小，這樣比較容易
找到其他質因數。



用短除法做質因數分解

用短除法做 28 的質因數分解。

美君：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28 \\ \hline 2 & 14 \\ \hline & 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 28 \div 2 = 14 \\ \leftarrow 14 \div 2 = 7 \end{array}$$

$$28 = \boxed{2} \times \boxed{2} \times \boxed{7}$$

彥廷：

$$\begin{array}{r|l} 7 & 28 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline & 2 \end{array}$$

先除以較大的質因數7，
可以讓被除數變得比
較小，這樣比較容易
找到其他質因數。

