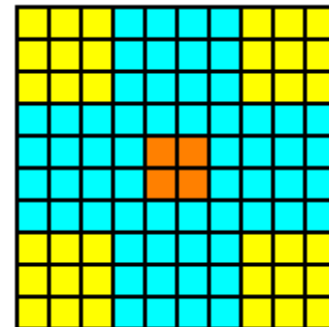


10 百分數與小數互化

- ① 把百分數化為小數
- ② 把小數化為百分數

1 把百分數化為小數

右面是一張分為 100 個小方格的花紙。
黃色有 36 格，即佔全張花紙的 36%。



如果這張花紙的面積是 1 平方米，
黃色部分的面積是多少平方米？

把 36% 化為小數：

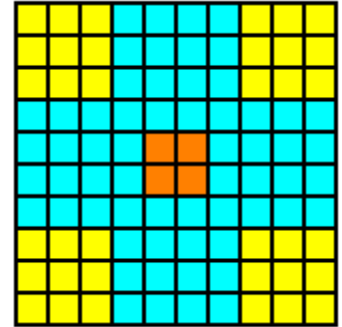
$$\begin{aligned} & 36\% \\ &= \frac{36}{100} \quad \leftarrow \text{寫成分母是 100 的分數} \\ &= 0.36 \quad \leftarrow \text{由分數化為小數} \end{aligned}$$

所以黃色部分的面積是
0.36 平方米。





橙色部分佔 4%，即是
多少平方米？



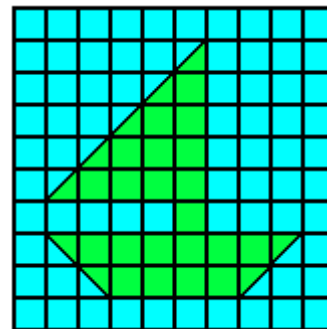
把 4% 化為小數：

$$\begin{aligned} & 4\% \\ &= \frac{4}{100} \\ &= 0.04 \end{aligned}$$

所以橙色部分的面積是 0.04 平方米。



右圖綠色部分佔 25.5%。



把 25.5% 化為小數：

$$25.5\%$$

$$= \frac{25.5}{100}$$

$$= \frac{255}{1000}$$

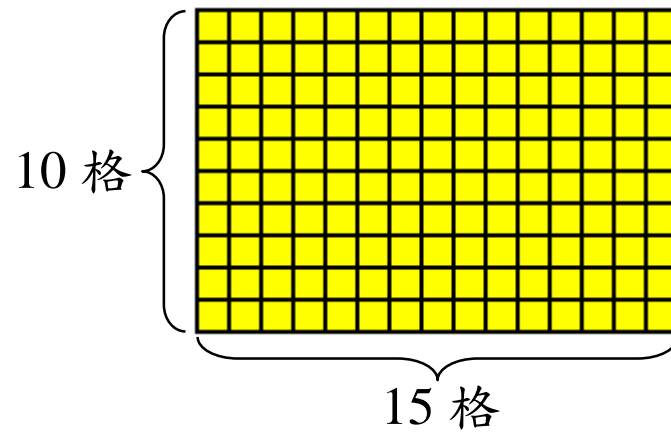
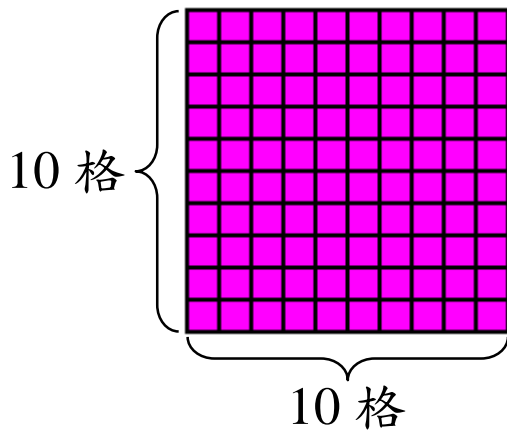
擴分，使分子和分母
都是整數

$$= 0.255$$

25.5% 小於 100% (即 1)，化成
小數後會 (大於 / 小於) 1。

凡小於 100% 的百分數，
化成小數後必小於 1。





紅色手工紙有 100 格，黃色手工紙有 150 格。
 黃色手工紙是紅色手工紙的 150%。

把 150% 化為小數：

$$\begin{aligned}
 &150\% \\
 &= \frac{150}{100} \\
 &= 1\frac{50}{100} \\
 &= 1.5
 \end{aligned}$$

化為帶分數

150% 大於 100% (即 1)，化成小數後會 (大於) / 小於) 1。

凡大於 100% 的百分數，化成小數後必大於 1。





除了以上的方法，利用移動小數點可更快捷地把百分數化為小數。

利用移動小數點，把百分數化為小數的步驟：

百分數



小數點向左
移兩個位



消去
% 符號



小數

例：① 135% → 1.35

② 4.6% → 0.046

③ 80% → 0.8





填填看

把下列各百分數化為小數。

①

$$\begin{aligned} 46.5\% &= \frac{46.5}{100} \\ &= \frac{465}{1000} \\ &= 0.465 \end{aligned}$$

②

$$\begin{aligned} 125\% &= \frac{125}{100} \\ &= 1\frac{25}{100} \\ &= 1.25 \end{aligned}$$

用移動小數點的方法，把以下各百分數化為小數。

③

$$15\% = 0.15$$

④

$$7.5\% = 0.075$$

⑤

$$60\% = 0.6$$

⑥

$$110\% = 1.1$$

2

把小數化為百分數

每一公斤的芝士餅需用
0.09 公斤的砂糖。



砂糖的份量佔芝士餅的 0.09，
即百分之幾？

砂糖的份量佔芝士餅的：

$$0.09$$

$$= \frac{9}{100}$$

寫成分數

$$= 9\%$$

用百分數表示

也可以這樣計算：

$$0.09$$

$$= 0.09 \times 100\%$$

$$= (0.09 \times 100)\%$$

$$= 9\%$$

100% 即 1，任何
數乘以 1 後，數
值仍不變。



本月的儲蓄是薪金的 0.125。



0.125 即是百分之幾？

把 0.125 化為百分數：

$$\begin{aligned} & 0.125 \\ = & \frac{125}{1000} \\ = & \frac{12.5}{100} \\ = & 12.5\% \end{aligned}$$

分子、分母的小數點
同時向左移一個位，
使分母是 100。

也可以這樣計算：

$$\begin{aligned} & 0.125 \\ = & 0.125 \times 100\% \\ = & (0.125 \times 100)\% \\ = & 12.5\% \end{aligned}$$



凡小於 1 的小數，化成百分數
後必小於 100%。

大瓶果汁的容量是小瓶的 2.5 倍。



2.5 等於百分之幾？

把 2.5 化為百分數：

$$\begin{aligned} & 2.5 \\ = & 2\frac{5}{10} \quad \leftarrow \text{寫成分數} \\ = & \frac{25}{10} \quad \leftarrow \text{化為假分數} \\ = & \frac{250}{100} \quad \leftarrow \text{擴分，使分母是} \\ & 100。 \\ = & 250\% \end{aligned}$$

也可以這樣計算：

$$\begin{aligned} & 2.5 \\ = & 2.5 \times 100\% \\ = & (2.5 \times 100)\% \\ = & 250\% \end{aligned}$$

凡大於 1 的小數，化成百分數後必大於 100%。





除了以上的方法，亦可以利用移動小數點把小數化為百分數。

利用移動小數點，把小數化為百分數的步驟：

小數



小數點向右
移兩個位



加上
% 符號



百分數

例：① $3.21 \rightarrow 321\%$

② $0.085 \rightarrow 8.5\%$

③ $0.5 \rightarrow 50\%$





填填看

把下列各小數化為百分數。

①

$$\begin{aligned} 1.34 &= 1 \frac{34}{100} \\ &= \frac{134}{100} \\ &= 134\% \end{aligned}$$

②

$$\begin{aligned} 0.68 &= 0.68 \times 100\% \\ &= (0.68 \times 100)\% \\ &= 68\% \end{aligned}$$

用移動小數點的方法，把以下各小數化為百分數。

③

$$0.04 = 4\%$$

④

$$0.005 = 0.5\%$$

⑤

$$1.6 = 160\%$$

⑥

$$0.78 = 78\%$$