

# 11 百分數與分數互化

①把百分數化為分數

②把分數化為百分數

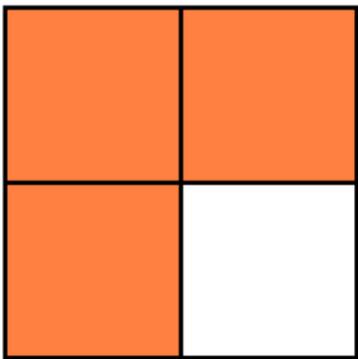
# 1 把百分數化為分數

書局中有 75% 的書是中文書。

75% 即是幾分之幾？



$$\frac{3}{4}$$



把 75% 化為最簡分數：

$$75\% = \frac{75}{100}$$
$$= \frac{3}{4}$$

寫成分數

約至最簡：

$$\frac{\cancel{75}^{\cancel{15}^3}}{\cancel{100}_{\cancel{20}^4}}$$

用分數作為答案必須化至最簡形式。



有 12.5% 的朱古力豆是藍色的。



12.5% 即是幾分之幾？

把 12.5% 化為最簡分數：

$$12.5\% = \frac{12.5}{100}$$

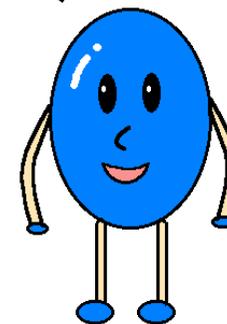
$$= \frac{125}{1000}$$

$$= \frac{1}{8}$$

擴分，使分子和分母都是整數。

約至最簡

即是每 8 粒朱古力豆中，有 1 粒會是藍色的。



把  $37\frac{1}{4}\%$  化為最簡分數：

$$\begin{aligned} & 37\frac{1}{4}\% \\ &= 37.25\% \\ &= \frac{37.25}{100} \\ &= \frac{3725}{10000} \\ &= \frac{149}{400} \end{aligned}$$

約至最簡

也可以這樣計算：

$$\begin{aligned} & 37\frac{1}{4}\% \\ &= 37\frac{1}{4} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{149}{4} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{149}{400} \end{aligned}$$

% 即  $\frac{1}{100}$

帶分數化為假分數



凡小於 100% 的百分數，  
化成分數後必小於 1。

把 120% 化為分數：

$$120\% = \frac{120}{100}$$

也可先化作帶分數，然後才約簡：

$$\frac{120}{100} = 1\frac{20}{100}$$
$$= 1\frac{1}{5}$$

約至最簡

用分數作答時，通常會寫帶分數，不寫假分數。



凡大於 100% 的百分數，化成分數後必大於 1。

把百分數化為分數的步驟：

百分數



寫成以 100 為分母的分數



約簡



分數





## 填填看

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 32\% &= \frac{32}{100} \\ &= \frac{8}{25} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 7.8\% &= \frac{7.8}{100} \\ &= \frac{78}{1000} \\ &= \frac{39}{500} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 135\% &= \frac{135}{100} \\ &= \frac{27}{20} \\ &= 1\frac{7}{20} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad 4\frac{1}{7}\% &= 4\frac{1}{7} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{29}{7} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{29}{700} \end{aligned}$$

## 2

## 把分數化為百分數

老師和同學利用分數卡進行分數化百分數遊戲。



$\frac{3}{4}$  即是百分之幾？

把  $\frac{3}{4}$  化為百分數：

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times 1$$

$$= \frac{3}{4} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{\cancel{4}} \times \cancel{100}^{25}\%$$

$$= 75\%$$

把分數乘以 100%，  
便可化成百分數。



100% = 1，任何數乘以 1  
後，本身數值仍不變。

約簡



$\frac{5}{16}$  即是百分之幾？

把  $\frac{5}{16}$  化為百分數：

$$\frac{5}{16} = \frac{5}{16} \times 100\%$$

$$= \frac{125}{4} \% \quad \leftarrow \text{約簡後得出假分數}$$

$$= 31.25\% \text{ (或 } 31\frac{1}{4}\% \text{)}$$



$\frac{1}{7}$  即是百分之幾？

把  $\frac{1}{7}$  化為百分數：

$$\frac{1}{7} = \frac{1}{7} \times 100\%$$

$$= \frac{100}{7} \%$$

$$= 14\frac{2}{7} \%$$

也可以把 100 被 7 繼續除下去，得出小數，並取近似值作為答案。

$$\text{即 } \frac{100}{7} \%$$

$$= 14.3\%$$

(取至小數點  
後一位)

$$\begin{array}{r} 14.28 \\ 7 \overline{) 100.00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{14} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$

計算至  
小數點  
後二位

凡小於 1 的分數，  
化成百分數後必小  
於 100%。



$2\frac{1}{4}$  即是百分之幾？

把  $2\frac{1}{4}$  化為百分數：

$$2\frac{1}{4} = 2\frac{1}{4} \times 100\%$$

$$= \frac{9}{4} \times 100\%$$

帶分數化為假分數

$$= \frac{9}{4} \times \cancel{100}^{25}\%$$

$$= 225\%$$



凡大於 1 的分數，化成百分數後必大於 100%。

把分數化為百分數的步驟：

分數



分數  $\times 100\%$



約簡



百分數





除了以上的方法外，還有以下方法把分數化為百分數。

把  $\frac{7}{50}$  化為百分數：

**方法一** 利用擴分

$$\frac{7}{50} = \frac{7 \times 2}{50 \times 2} \leftarrow \text{擴分}$$

$$= \frac{14}{100} \leftarrow \text{分母變成 100}$$

$$= 14\%$$

**方法二** 先化為小數

$$\frac{7}{50} = 7 \div 50$$

$$= 0.14 \leftarrow \text{化為小數}$$

$$= 14\%$$

由小數化百分數：

$$0.14 \rightarrow 14\%$$



## 算算看

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2\frac{3}{5} &= \frac{13}{5} \times 100\% \\ &= 260\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{7}{9} &= \frac{7}{9} \times 100\% \\ &= \frac{700}{9}\% \\ &= 77\frac{7}{9}\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad \frac{8}{25} &= \frac{8 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{32}{100} \\ &= 32\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad \frac{7}{20} &= 7 \div 20 \\ &= 0.35 \\ &= 35\% \end{aligned}$$