

DIVISIONS

4) FRACTION QUOTIENT

$$5 \div 4 = 1,25 = 1 + 0,25 = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

Ainsi la fraction $\frac{5}{4} = 1,25 = 5 \div 4$. Donc $\frac{5}{4}$ est le quotient de la division de 5 par 4.

Définition : Soient a et b deux nombres entiers avec $b \neq 0$. La fraction $\frac{a}{b}$ représente le quotient de la division de a par b .

Propriété : $\frac{a}{b}$ est le nombre qui multiplié à b donne a .

$$b \times \frac{a}{b} = a$$

Exemple : $\frac{12}{5}$ est le quotient de la division de 12 par 5.

$$12 \div 5 = 2,4 \quad \text{donc} \quad \frac{12}{5} = 2,4 \quad \frac{12}{5} \times 5 = 12 \quad \text{car} \quad 2,4 \times 5 = 12$$

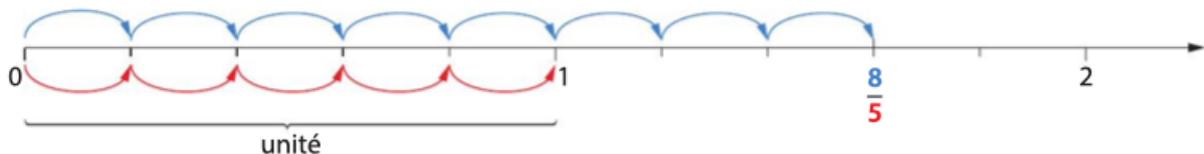
Remarque : Dans l'exemple précédent la fraction $\frac{12}{5}$ est égale à 2,4. Donc $\frac{12}{5}$ est un nombre décimal.

Mais la division de 7 par 3 ne se termine jamais. Donc la fraction $\frac{7}{3}$ n'est pas un nombre décimal.

$$\begin{array}{r} 7 \\ -6 \\ \hline 10 \\ -9 \\ \hline 10 \\ -9 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 2,33 \end{array}$$

Méthode : Pour placer une fraction $\frac{a}{b}$ sur une demi-droite graduée, on partage l'unité en b segments de même longueur, puis on reporte a fois cette longueur à partir de 0.

Exemple : On veut placer la fraction $\frac{8}{5}$. On partage l'unité en 5 segments de même longueur et on reporte 8 fois cette longueur à partir de 0.



Autre méthode :

$$\frac{8}{5} = \frac{5+3}{5} = \frac{5}{5} + \frac{3}{5} = 1 + \frac{3}{5}$$

Pour placer $\frac{8}{5}$ sur la demi-droite graduée, on partage l'unité en 5 segments de même longueur et on reporte 3 fois cette longueur à partir de 1.