

Définition / Vocabulaire

Soit a et b deux nombres entiers avec $b \neq 0$ (b est non nul).

Le **quotient** de a par b est le nombre qui, multiplié par b , donne a .

On le note $a : b$ ou avec la fraction $\frac{a}{b}$; On dit qu'il s'agit d'un **nombre rationnel**.

Dans le cas de la fraction, le nombre a est le **numérateur** (dividende) et b est le **dénominateur** (diviseur).

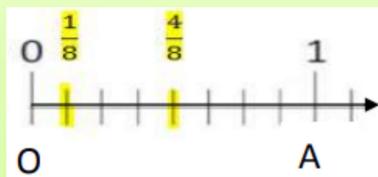
Conséquences : $b \times \frac{a}{b} = a$ $\frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$

Exemples

1. $\frac{3}{5}$ est le nombre qui, multiplié par 5, donne 3. Donc on peut écrire:

$$\frac{3}{5} \times 5 = 3 \quad \text{ou} \quad \frac{3}{5} = 3 \times \frac{1}{5}$$

2. Comme $\frac{4}{8} = 4 \times \frac{1}{8}$, pour placer $\frac{4}{8}$ sur une droite graduée, il suffit de reporter 4 fois $\frac{1}{8}$.

**Remarque**

- Un nombre rationnel peut être un **nombre entier**.

Exemple : $\frac{12}{4} = 3$

- Un nombre rationnel peut être un **nombre décimal** (l'écriture décimale comporte un nombre fini de chiffres après la virgule).

Exemple : $\frac{9}{5} = 1,8$

- Un nombre rationnel peut n'être **ni entier ni décimal** :

$\frac{15}{7}$ la division ne se termine jamais