

Soient a et b deux nombres avec $b \neq 0$: le quotient de a par b est le nombre qui, multiplié par b , donne a . Ce quotient se note $a \div b$, $a : b$, a / b ou $\frac{a}{b}$. La notation $\frac{a}{b}$ est appelée écriture fractionnaire du quotient de a par b .

Le résultat de la division $3 \div 2$ peut s'écrire : 1,5 en écriture **décimale** et $\frac{3}{2}$ en écriture **fractionnaire**.
Le résultat de $10 \div 3$ ne peut pas s'écrire de façon exacte en écriture **décimale**.
 $10 \div 3 \approx 3,33333...$ et ça ne s'arrête jamais ! On utilise donc l'écriture **fractionnaire** $\frac{10}{3}$.

Un quotient $\frac{a}{b}$ ne change pas lorsque

- > L'on multiplie son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.
C'est-à-dire que si $k \neq 0$, alors $\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k}$.
- > L'on divise son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.
C'est-à-dire que si $k \neq 0$, alors $\frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k}$.

Les fractions

Présentation

Exemple

Définition

Propriétés

Opérations

Vocabulaire

Dans le quotient $\frac{a}{b}$, le nombre a est appelé numérateur et le nombre b est appelé dénominateur. Une fraction est un quotient de deux nombres entiers.

Simplification

Simplifier une fraction signifie trouver une fraction égale avec un numérateur et un dénominateur plus petits.

Utilisation



Partage

On utilise les fractions pour désigner une partie d'un ensemble.

Écriture des nombres

Une fraction correspond au résultat de la division du numérateur par le dénominateur.

Repérage sur une droite graduée

Comme une fraction est un nombre, il peut servir à repérer un point sur une droite graduée.

