

définition : Si x désigne un nombre relatif non nul,
alors on appelle **inverse de x** le nombre qui, **multiplié par x** , donne **1**.

exemples :

- L'inverse de 8 est 0,125 (ou encore $\frac{1}{8}$) car $8 \times 0,125 = 1$ ou encore $8 \times \frac{1}{8} = 1$
- L'inverse de 9 est $\frac{1}{9}$ car $9 \times \frac{1}{9} = 1$
- L'inverse de $\frac{3}{4}$ est $\frac{4}{3}$ car $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = 1$

propriété 1 : Soit a et b deux nombres relatifs avec $a \neq 0$ et $b \neq 0$.

L'inverse de $\frac{a}{b}$ est $\frac{b}{a}$.

propriété 2 : Diviser par un nombre relatif non nul revient à multiplier par son inverse.

Exemple : Diviser par 5 revient à multiplier par $\frac{1}{5}$.

propriété 3 :

Si a , b , c et d représentent quatre nombres relatifs avec $b \neq 0$, $c \neq 0$ et $d \neq 0$, alors on a :

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

une vidéo pour mieux comprendre :

https://www.youtube.com/watch?v=7_hZWOoMBSA