



Fiche mémorisation : Nombres rationnels (2) : Multiplication et Division

Questions	Réponses
Dans l'écriture $\frac{a}{b}$, comment appelle-t-on « a » ? Et « b » ?	
Avec quelles opérations une fraction (le quotient de deux nombres) ne change pas ?	
La fraction suivante est-elle réduite : $\frac{12}{16}$?	
Comment multiplie-t-on deux nombres en écriture fractionnaire ? Que faut-il penser à faire ? Que ne fait-on pas ?	
Quel sera le résultat de $\frac{3}{4} \times \frac{5}{7}$?	
Quel sera le résultat de $5 \times \frac{3}{7}$?	
Quand dit-on que deux sont inverses l'un de l'autre ?	
Comment sont les signes de deux inverses ?	
Quelle est l'inverse de $\frac{9}{5}$?	
Qu'est-ce que diviser ? Quel est le lien entre produit et quotient ?	
Comment divise-t-on deux fractions ?	
Quelle est la règle des signes pour un quotient ?	
Quel sera le résultat de $\frac{5}{3} : \frac{4}{7}$?	



Fiche mémorisation : Nombres rationnels (2) : Multiplication et Division

Questions	Réponses
Dans l'écriture $\frac{a}{b}$, comment appelle-t-on « a » ? Et « b » ?	« a » est le numérateur et « b » le dénominateur
Avec quelles opérations une fraction (le quotient de deux nombres) ne change pas ?	La fraction ne change pas lorsqu'on multiplie ou on divise les deux nombres du quotient par un même nombre
La fraction suivante est-elle réduite : $\frac{12}{16}$?	Non car on peut diviser les 2 nombres par 4 : la fraction réduite est donc $\frac{3}{4}$
Comment multiplie-t-on deux nombres en écriture fractionnaire ? Que faut-il penser à faire ? Que ne fait-on pas ?	On multiplie les numérateurs entre eux, les dénominateurs entre eux. Avant d'effectuer, il faut penser à simplifier. On ne met pas au même dénominateur pour multiplier.
Quel sera le résultat de $\frac{3}{4} \times \frac{5}{7}$?	$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{3 \times 5}{4 \times 7} = \frac{15}{28}$
Quel sera le résultat de $5 \times \frac{3}{7}$?	$5 \times \frac{3}{7} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{7} = \frac{5 \times 3}{1 \times 7} = \frac{15}{7}$
Quand dit-on que deux sont inverses l'un de l'autre ?	Deux nombres sont inverses l'un de l'autre lorsque leur produit est égal à 1.
Comment sont les signes de deux inverses ?	C'est le même signe puisque leur produit est positif.
Quelle est l'inverse de $\frac{9}{5}$?	$\frac{5}{9}$
Qu'est-ce que diviser ? Quel est le lien entre produit et quotient ?	Diviser c'est multiplier par l'inverse. Pour deux nombres a et $b \neq 0$, $a \div b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b} = a \times b^{-1}$
Comment divise-t-on deux fractions ?	On effectue la multiplication de la première fraction par l'inverse de la deuxième.
Quelle est la règle des signes pour un quotient ?	C'est la même que pour un produit. Le quotient de deux nombres de même signe est positif. Le quotient de deux nombres de signes contraires est négatif.
Quel sera le résultat de $\frac{5}{3} : \frac{4}{7}$?	$\frac{5}{3} : \frac{4}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{5 \times 7}{3 \times 4} = \frac{35}{12}$ On multiplie la première fraction par l'inverse de la deuxième.