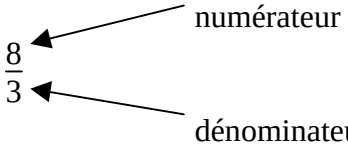
Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

4 Nombres en écriture fractionnaire

4.1 Rappels :



Propriété : si on multiplie (ou divise) le numérateur et le dénominateur d'un nombre écrit sous forme fractionnaire par le même nombre, on ne change pas la valeur de la fraction.

Exemples : $\frac{15}{9} = \frac{15 \times 8}{9 \times 8} = \frac{120}{72}$

$\frac{15}{9} = \frac{15 : 3}{9 : 3} = \frac{5}{3}$

Voir certaines utilisations de cette propriété dans les paragraphes suivants.

Autre utilisation : division où le diviseur n'est pas entier.

Effectuer la division de 15,683 par 6,36

$\frac{15,683}{6,36} = \frac{15,683 \times 100}{6,36 \times 100} = \frac{1568,3}{636}$ maintenant le diviseur est entier. On sait effectuer ces divisions.

4.2 Comparaison

Propriété :
Quand deux nombres sous forme fractionnaire ont le même dénominateur, le plus grand est celui qui a le plus grand numérateur.

Exemples : $\frac{5}{8} < \frac{6}{8}$

$\frac{15}{9} > \frac{12}{9}$

Remarque : si les dénominateurs sont différents mais que l'un est multiple de l'autre, il suffit d'utiliser la propriété de 4-1 pour avoir le même dénominateur :

$\frac{13}{5}$ et $\frac{40}{15}$ 15 est un multiple de 5 car $15 = 5 \times 3$

$\frac{13}{5} = \frac{13 \times 3}{5 \times 3} = \frac{39}{15}$ donc $\frac{13}{5} < \frac{40}{15}$

$\frac{148}{22}$ et 5 $5 = \frac{5}{1} = \frac{5 \times 22}{1 \times 22} = \frac{110}{22}$ donc $\frac{148}{22} > 5$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

4.3 Addition et soustraction

Propriété :
La somme(ou la différence) de deux nombres en écriture fractionnaire ayant le même dénominateur a pour numérateur la somme (ou la différence) des deux numérateurs, pour dénominateur le dénominateur commun.

Exemples : $\frac{3}{8}+\frac{7}{8}=\frac{10}{8}$

$\frac{48}{7}-\frac{5}{7}=\frac{43}{7}$

$\frac{5}{2}+\frac{3}{2}+\frac{6}{2}=\frac{14}{2}$

Remarque : si les dénominateurs sont différents mais que l'un est multiple de l'autre, il suffit d'utiliser la propriété de 4-1 pour avoir le même dénominateur :

$\frac{3}{5}+\frac{7}{10}=\frac{3\times 2}{5\times 2}+\frac{7}{10}=\frac{6}{10}+\frac{7}{10}=\frac{13}{10}$

$\frac{4}{3}+7=\frac{4}{3}+\frac{7}{1}=\frac{4}{3}+\frac{7\times 3}{1\times 3}=\frac{4}{3}+\frac{21}{3}=\frac{25}{3}$

4.4 Multiplication

Propriété :
Le produit d'un nombre en écriture fractionnaire $\frac{a}{b}$ et d'un nombre décimal D a pour numérateur le produit $a\times D$ et pour dénominateur b.

Exemples : $\frac{8}{3}\times 5=\frac{8\times 5}{3}=\frac{40}{3}$

$6{,}2\times\frac{2}{5}=\frac{6{,}2\times 2}{5}=\frac{12{,}4}{5}$

Propriété :
Le produit de deux nombres en écriture fractionnaire a pour numérateur le produit des numérateurs, pour dénominateur le produit des dénominateurs.

Exemples : $\frac{7}{8}\times\frac{5}{3}=\frac{7\times 5}{8\times 3}=\frac{35}{24}$

$\frac{5{,}24}{2{,}1}\times\frac{2}{3}=\frac{10{,}48}{6{,}3}$

$\frac{5}{8}\times\frac{3}{8}=\frac{15}{64}$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع