Séquence 15

Nombres en écriture fractionnaire

A la fin de cette séquence je dois...	*Pour réviser…*
Relier une fraction au résultat exact de la division de son numérateur par son dénominateur	
Comprendre et connaître la définition du quotient d'un entier a par un entier b non nul Compléter des égalités à trous multiplicatives	
Multiplier une fraction par un nombre entier	
Utiliser une multiplication pour appliquer une fraction à un nombre entier	
Additionner et soustraire des fractions	

CC BY NC SA

Fractions et nombres

Une fraction est .....

.....

$\frac{3}{7}$ est .....

.....

Le quotient de 3 par 7 est le résultat de la division de 3 par 7

$\frac{3}{7}$ est .....

.....

.....

$5 \times$ ..... $= 10$ en effet .....

$5 \times$ ..... $= 12$ $3 \times$ ..... $= 4$ $11 \times$ ..... $= 9$

Multiplier une fraction par un nombre

Pour multiplier une fraction par un nombre, plusieurs méthodes sont possibles.

$\frac{25}{4} \times 12 =$ .....

$\frac{25}{4}$ est le quotient de 25 par 4 :

$\frac{25}{4} =$ .....

$\frac{25}{4} \times 12 =$ .....

Nous calculons le nombre de quarts :

.....

$\frac{25}{4} \times 12 =$ .....

Pour choisir la méthode la plus simple, il faut bien observer les deux facteurs avant de se lancer dans le calcul.

- $\frac{4}{3} \times 15 =$ .....
- $\frac{9}{6} \times 4 =$ .....
- $\frac{5}{14} \times 7 =$ .....
- $\frac{4}{8} \times 142 =$ .....

CC BY NC SA

Prendre la fraction d'un nombre ou d'une quantité

Prendre une fraction d'un nombre revient à .....

.....

Calculer les trois quarts de douze :

- .....
- .....
- .....

Dans une classe, les quatre cinquièmes des 30 élèves font du sport.
Combien d'élèves de cette classe font du sport ?

Je calcule .....

.....

.....

Dans cette classe, ...

Ce dimanche, un pâtissier a préparé 36 tartelettes au citron. A 10h il en a vendu les sept neuvièmes.
Combien de ces tartelettes a-t-il déjà vendues à 10 h ?

Je calcule .....

.....

.....

A 10h, le pâtissier .....

cc BY NC SA

Réduire des fractions au même dénominateur

Pour comparer deux fractions ou pour les additionner, il est nécessaire de commencer par .....

.....

On peut choisir comme dénominateur commun .....

.....

Réduire au même dénominateur les fractions $\frac{5}{2}$ et $\frac{1}{3}$.

$\frac{5}{2} =$ .....

$\frac{1}{3} =$ .....

..... sont des écritures possibles de ces deux fractions.

On choisit comme dénominateur commun .....

Réduire au même dénominateur les fractions $\frac{1}{4}$ et $\frac{2}{5}$.

$\frac{1}{4} =$ .....

$\frac{2}{5} =$ .....

..... sont des écritures possibles de ces deux fractions.

On choisit comme dénominateur commun .....

Si l'un des deux dénominateurs est un multiple de l'autre, alors .....

.....

Réduire au même dénominateur les fractions $\frac{3}{2}$ et $\frac{5}{6}$.

$\frac{3}{2} =$ .....

..... sont des écritures possibles de ces deux fractions.

On choisit comme dénominateur commun .....

Réduire au même dénominateur les fractions $\frac{3}{20}$ et $\frac{2}{5}$.

$\frac{2}{5} =$ .....

..... sont des écritures possibles de ces deux fractions.

On choisit comme dénominateur commun .....

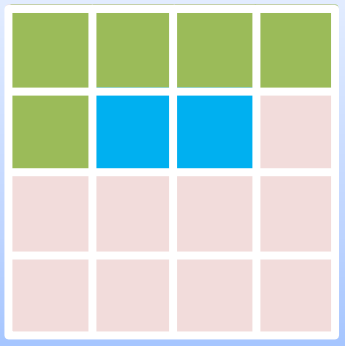
CC BY NC SA

Additionner ou soustraire des fractions de même dénominateur

La somme (ou la différence) de deux fractions ayant le même dénominateur est une fraction de même dénominateur et dont le numérateur est la somme (ou la différence) des deux numérateurs.

$\frac{5}{16} + \frac{2}{16} =$ .....

$\frac{7}{16} - \frac{6}{16} =$ .....



Les deux fractions ont le même dénominateur : **16**.
Nous additionnons (ou retranchons) des seizièmes.

$\frac{2}{3} + \frac{5}{3} =$ .....

$\frac{12}{9} + \frac{7}{9} =$ .....

$\frac{7}{4} - \frac{6}{4} =$ .....

$\frac{25}{6} - \frac{14}{6} =$ .....

Additionner ou soustraire des fractions n'ayant pas le même dénominateur

Pour additionner (ou soustraire) deux fractions n'ayant pas le même dénominateur, il faut commencer par .....

.....

Calculer $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$.

On choisit comme dénominateur commun .....

$\frac{2}{3} =$ .....

$\frac{1}{4} =$ .....

Et donc :

$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$ .....

Calculer $\frac{2}{5} + \frac{3}{2}$.

On choisit comme dénominateur commun .....

$\frac{2}{5} =$ .....

$\frac{3}{2} =$ .....

Et donc :

$\frac{2}{5} + \frac{3}{2} =$ .....

CC BY NC SA