



on prend 3 parts
 $\frac{3}{4}$ ← numérateur
 4 ← dénominateur
 on partage en 4 parts égales

Pour simplifier

On divise en haut et en bas par le même nombre

ex: $\frac{14:2}{6:2} = \frac{7}{3}$

fractions égales

Pour réduire au même dénominateur

On multiplie en haut et en bas par le même nombre

ex: $\frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}$

qu'est-ce que c'est

$\frac{3}{4} = 3:4$

FRACTIONS

Pour calculer

Produit

On multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux. (on simplifie en décomposant en produits de facteurs premiers si c'est possible)

ex: $\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{4 \times 3}{7 \times 5} = \frac{12}{35}$

$\frac{-25}{35} \times \frac{14}{-21} = \frac{25 \times 14}{35 \times 21} = \frac{5 \times 5 \times 2 \times 7}{7 \times 5 \times 3 \times 7} = \frac{10}{21}$

Quotient

Diviser par un nombre revient à multiplier par son inverse

ex: $A = \frac{2}{7} \div \frac{3}{5}$

$A = \frac{2}{7} \times \frac{5}{3}$ ← inverse de $\frac{3}{5}$

$A = \frac{2 \times 5}{7 \times 3}$

$A = \frac{10}{21}$

Somme et différence

On met les fractions sur le même dénominateur

ex: $B = \frac{5}{4} + \frac{7}{12}$

$B = \frac{5 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7}{12}$

$B = \frac{15}{12} + \frac{7}{12}$

$B = \frac{22}{12}$

$B = \frac{22:2}{12:2} = \frac{11}{6}$

$C = \frac{7}{6} - \frac{5}{9}$

$C = \frac{7 \times 3}{6 \times 3} - \frac{5 \times 2}{9 \times 2}$

$C = \frac{21}{18} - \frac{10}{18}$

$C = \frac{11}{18}$

On cherche un multiple commun à 6 et 9:

multiples de 9: 0, 9, 18, 27

multiples de 6: 0, 6, 12, 18