

FRACTIONS - Partie2

I] Égalité de fractions

propriété: Un nombre en écriture fractionnaire ne change pas sa valeur si on multiplie ou on divise le numérateur et le dénominateur par un même nombre non nul (différent de 0)

exemples

$$\frac{3}{2} = \frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{15}{10}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{12 \div 3}{15 \div 3} = \frac{4}{5} \text{ on dit qu'on a simplifié } \frac{12}{15}$$

II] Fraction d'un nombre

1) Définition

Calculer la fraction d'un nombre, c'est multiplier cette fraction par le nombre.

2) Exemple

Calculer les $\frac{2}{5}$ de 120, c'est calculer $\frac{2}{5} \times 120$.

Il y a 3 méthodes possibles:

1) On divise le nombre par le dénominateur puis on multiplie par le numérateur.

$$\frac{2}{5} \times 120 = (120 \div 5) \times 2 = 24 \times 2 = 48$$

2) On multiplie le numérateur par le nombre puis on divise par le dénominateur.

$$\frac{2}{5} \times 120 = (2 \times 120) \div 5 = 240 \div 5 = 48$$

3) On calcule la valeur décimale de la fraction puis on multiplie par le nombre.

$$\frac{2}{5} \times 120 = (2 \div 5) \times 120 = 0,4 \times 120 = 48$$