

ADDITION & SOUSTRACTION DES FRACTIONS

Règle :

Pour Calculer la somme ou la différence des fractions, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Si les fractions ont le même dénominateur faire
 - Additionner (ou soustraire) les numérateurs.
 - Conserver le dénominateur.
2. Sinon
 - Mettre les fractions aux même dénominateur.
 - Additionner (ou soustraire) les numérateurs.
 - Conserver le dénominateur.

Exemple:

1. $A = \frac{14}{30} + \frac{25}{30} \Rightarrow$ Les fractions ont le même dénominateur.

$$A = \frac{14+25}{30} \Rightarrow \text{Additionner les numérateurs et conserver le dénominateur.}$$

$$A = \frac{39}{30} = \frac{13 \times 3}{10 \times 3} = \frac{13}{10} \Rightarrow \text{On peut simplifier le résultat.}$$

2. $B = \frac{120}{13} - \frac{30}{13} \Rightarrow$ Les fractions ont le même dénominateur.

$$B = \frac{120-30}{13} \Rightarrow \text{Soustraire les numérateurs et conserver le dénominateur.}$$

$$B = \frac{90}{13}$$

3. $C = \frac{15}{7} + \frac{21}{3} \Rightarrow$ Les fractions n'ont pas le même dénominateur.

$$C = \frac{15 \times 3}{7 \times 3} + \frac{21 \times 7}{3 \times 7} \Rightarrow \text{Mettre les fractions aux même dénominateur.}$$

$$C = \frac{45}{21} + \frac{147}{21}$$

$$C = \frac{45+147}{21} \Rightarrow \text{Additionner les numérateurs et conserver le dénominateur.}$$

$$C = \frac{192}{21} = \frac{64 \times 3}{7 \times 3} = \frac{64}{7} \Rightarrow \text{On peut simplifier le résultat.}$$

4. $D = \frac{7}{6} - \frac{17}{12} \Rightarrow$ Les fractions n'ont pas le même dénominateur.

$$D = \frac{7 \times 2}{6 \times 2} - \frac{17}{12} \Rightarrow \text{Mettre les fractions aux même dénominateur.}$$

$$D = \frac{14}{12} - \frac{17}{12}$$

$$D = \frac{14-17}{12} \Rightarrow \text{Soustraire les numérateurs et conserver le dénominateur.}$$

$$D = \frac{-3}{12} = \frac{-1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{-1}{4} \Rightarrow \text{On peut simplifier le résultat.}$$