

Leçon n° 22 : Enchaînement d'opérations

Méthode



- ① On mène les calculs en respectant les règles de priorité (fiche 5) et en appliquant les différentes règles des signes.
- ② On simplifie au maximum.
- ③ Si on en a la possibilité, on vérifie son résultat à l'aide de la calculatrice.

Exemples :

$$\textcircled{1} \quad A = \frac{5}{3} - \frac{4}{3} \quad \begin{array}{l} \text{: } \frac{7}{11} \\ \downarrow \\ \times \end{array}$$

$$A = \frac{5}{3} - \frac{4}{3} \quad \begin{array}{l} \text{: } \frac{11}{7} \\ \downarrow \\ \times \end{array}$$

$$A = \frac{5}{3} - \frac{4 \times 11}{3 \times 7}$$

$$A = \frac{5}{3} - \frac{44}{21}$$

$$\textcircled{2} \quad A = \frac{5 \times 7}{3 \times 7} - \frac{44}{21}$$

$$A = \frac{35}{21} - \frac{44}{21}$$

$$A = \frac{35 - 44}{21}$$

$$A = -\frac{9}{21}$$

$$\textcircled{3} \quad A = -\frac{\cancel{3} \times 3}{\cancel{3} \times 7}$$

$$A = -\frac{3}{7}$$

- ① On commence par la division (prioritaire sur la soustraction que l'on remplace par une multiplication par l'inverse).
- ② On effectue ensuite la soustraction en réduisant au même dénominateur : 21.
- ③ On simplifie par 3.



$$\textcircled{1} \quad B = \frac{-5}{8} \times \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5} \right)$$

$$B = \frac{-5}{8} \times \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5} + \frac{3 \times 2}{5 \times 2} \right)$$

$$B = \frac{-5}{8} \times \left(\frac{5}{10} + \frac{6}{10} \right)$$

$$B = \frac{-5}{8} \times \left(\frac{5+6}{10} \right)$$

$$\textcircled{2} \quad B = \frac{-5}{8} \times \frac{11}{10}$$

$$B = -\frac{5 \times 11}{8 \times 10}$$

$$B = -\frac{\cancel{5} \times 11}{8 \times \cancel{5} \times 2}$$

$$B = -\frac{11}{16}$$



- ① On commence par effectuer l'addition entre parenthèses en réduisant au même dénominateur : 10.
- ② On applique la règle des signes sur les produits et on décompose les numérateurs et les dénominateurs afin de simplifier avant de multiplier.