

# AUTOMATISMES 9 et 10 : FRACTIONS

## Exercice 1 Somme

Calculer les nombres suivants en fournissant le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée.

1.  $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$

2.  $\frac{4}{5} - \frac{5}{3}$

3.  $\frac{2}{7} - \frac{1}{4}$

4.  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{4}$

## Correction Exercice 1

1.  $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$

2.  $\frac{4}{5} - \frac{5}{3} = \frac{12}{15} - \frac{25}{15} = -\frac{13}{15}$

3.  $\frac{2}{7} - \frac{1}{4} = \frac{8}{28} - \frac{7}{28} = \frac{1}{28}$

4.  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{4} = -\frac{20}{24} + \frac{18}{24} = -\frac{2}{24} = -\frac{1}{12}$

## Exercice 2 Produit

Calculer les nombres suivants en fournissant le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée.

1.  $2 \times \frac{4}{5}$

2.  $6 \times \frac{8}{15}$

3.  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$

4.  $\frac{3}{4} \times \left(-\frac{7}{2}\right)$

5.  $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$

## Correction Exercice 2

1.  $2 \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{5} = \frac{8}{5}$

2.  $6 \times \frac{8}{15} = \frac{3 \times 2 \times 8}{3 \times 5} = \frac{16}{5}$

3.  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$

4.  $\frac{3}{4} \times \left(-\frac{7}{2}\right) = -\frac{21}{8}$

5.  $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{6 \times 5} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

### Exercice 3 Quotient

Calculer les nombres suivants en fournissant le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée.

1.  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{7}{3}}$

2.  $\frac{\frac{5}{6}}{\frac{3}{4}}$

3.  $\frac{-\frac{3}{4}}{\frac{5}{8}}$

4.  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{4}{4}}$

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

### Correction Exercice 3

1.  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{7}{3}} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{35}$

2.  $\frac{\frac{5}{6}}{\frac{3}{4}} = \frac{5}{6} \times \frac{4}{3} = \frac{5 \times 2 \times 2}{3 \times 2 \times 3} = \frac{10}{9}$

3.  $\frac{-\frac{3}{4}}{\frac{5}{8}} = -\frac{3}{4} \times \frac{8}{5} = -\frac{3 \times 4 \times 2}{4 \times 5} = -\frac{6}{5}$

4.  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{4}{4}} = 2 \times \frac{4}{5} = \frac{8}{5}$

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

