

### Comparer des fractions

#### ◆ Exercice 1

Compléter avec le symbole  $>$  ou  $<$  :

a.  $\frac{-5}{11} \dots \frac{-2}{11}$

b.  $\frac{5}{6} \dots \frac{7}{12}$

c.  $\frac{-34}{27} \dots \frac{-4}{3}$

d.  $-\frac{5}{7} \dots \frac{-2}{21}$

#### ◆◆ Exercice 2

Compléter avec le symbole  $>$ ,  $<$  ou  $=$  :

a.  $\frac{5}{6} \dots \frac{3}{4}$

b.  $-\frac{5}{6} \dots -\frac{7}{9}$

c.  $\frac{10}{-15} \dots \frac{-4}{6}$

d.  $\frac{-7}{10} \dots \frac{-5}{7}$

#### ◆◆◆ Exercice 3 (Sur le cahier)

Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant :

$$\frac{-6}{8} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{-1}{3} \quad \frac{-4}{6} \quad \frac{11}{12} \quad \frac{-6}{4}$$

### Additionner/soustraire des fractions

#### ◆ Exercice 4

Compléter :

a.  $\frac{5}{9} + \frac{1}{3} = \frac{5}{9} + \frac{\quad}{9} = \frac{\quad + \quad}{9} = \frac{\quad}{9}$

b.  $\frac{5}{3} - \frac{8}{21} = \frac{5}{21} - \frac{8}{21} = \frac{\quad - \quad}{21} = \frac{\quad}{21}$

c.  $\frac{-2}{5} + \frac{-9}{4} = \frac{\quad}{20} + \frac{\quad}{20} = \frac{\quad + \quad}{20} = \frac{\quad}{20}$

#### ◆◆ Exercice 5 (Sur le cahier)

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{-7}{6} + \frac{5}{18}$$

$$B = \frac{-8}{35} - \frac{4}{7}$$

$$C = \frac{11}{4} - \frac{9}{6}$$

$$D = \frac{-7}{9} + \frac{3}{4}$$

#### ◆◆◆ Exercice 6 (Sur le cahier)

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{-5}{6} + \frac{7}{9} - \frac{13}{18}$$

$$B = \frac{23}{45} + \frac{-2}{5} - \frac{13}{30} + \frac{8}{10}$$

### Multiplier/diviser des fractions

#### ◆ Exercice 7

Compléter :

a.  $\frac{5}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{\quad \times \quad}{\quad \times \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

b.  $\frac{-8}{9} \times \frac{-4}{3} = \frac{\quad \times \quad}{\quad \times \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

c.  $7 \times \frac{-4}{3} = \frac{7}{1} \times \frac{-4}{3} = \frac{\quad \times \quad}{\quad \times \quad} = \frac{\quad}{\quad}$

#### ◆◆ Exercice 8 (Sur le cahier)

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{-7}{3} \times \frac{6}{14}$$

$$B = -10 \times \frac{-7}{15}$$

$$C = \frac{25}{-8} \times \frac{24}{15}$$

$$D = \frac{26}{-35} \times \frac{28}{-39}$$

#### ◆◆◆ Exercice 9 (Sur le cahier)

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{3}{5} \div \frac{2}{-3}$$

$$B = \frac{-12}{5} \div \frac{-6}{7}$$

$$C = \frac{\frac{-27}{8}}{\frac{-16}{9}}$$

$$D = \frac{\frac{49}{-12}}{\frac{14}{9}}$$

### Calculer avec des proportions

#### ◆ Exercice 10 (Sur le cahier)

Dans sa classe de 4<sup>e</sup>, composée de 29 élèves, Thomas se rend compte que cinq septièmes de ses camarades sont plus vieux que lui.

De combien d'élèves s'agit-il ?

*Indice : Combien Thomas a-t-il de camarades ?*

#### ◆◆ Exercice 11 (Sur le cahier)

Pour le petit-déjeuner, Théo prend une bouteille de jus d'orange et en boit les deux quinzièmes. Sa sœur Morgane boit ensuite les trois dixièmes du reste. Quelle fraction de la bouteille pleine boit-elle ?

**Enchaîner les opérations****◆◆◆ Exercice 12** (Sur le cahier)

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{-5}{3} \times \frac{7}{4} + \frac{11}{6}$$

$$B = \frac{-3}{5} + \frac{-7}{3} \times \frac{6}{10}$$

$$C = \frac{7}{5} \times \frac{-3}{10} - 4 \times \frac{-3}{10}$$

$$D = \left( \frac{-7}{2} + \frac{3}{5} \right) \times \left( \frac{-10}{3} + \frac{-5}{2} \right)$$

**Quelques problèmes pour  
s'entraîner**

- Exercice 51 p.48 (◆)
- Exercice 73 p.50 (◆◆◆)
- Exercice 54 p.64 (◆◆)
- Exercice 56 p.64 (◆◆)
- Exercice 78 p.66 (◆◆◆)