



# LES FRACTIONS

## Exercices

### Exercice 1

Effectuer les calculs suivants.

$$A = \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$$

$$B = \frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$C = \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right) \times \frac{40}{-6} - \frac{1}{20}$$

### Exercice 2

Simplifier les fractions suivantes.

$$\frac{315}{2112} \quad \frac{330}{264} \quad \frac{420}{105}$$

### Exercice 3

Compléter les fractions de manière à respecter l'égalité.

$$\frac{\dots}{3} = \frac{18}{27}$$

$$\frac{1}{7} = \frac{4}{\dots}$$

$$\frac{45}{3} = \frac{15}{\dots}$$





## Corrigés

## Exercice 1

Effectuer les calculs suivants.

$$A = \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$$

$$A = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{2 \times 2}{3 \times 2}$$

$$A = \frac{3}{6} + \frac{4}{6}$$

$$A = \frac{7}{6}$$

$$B = \frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{4 \times 3}{5 \times 2}$$

$$B = \frac{12}{10}$$

$$B = \frac{6}{5}$$

$$C = \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right) \times \frac{40}{-6} - \frac{1}{20}$$

$$C = \left(\frac{5}{10} - \frac{6}{10}\right) \times \frac{40}{-6} - \frac{1}{20}$$

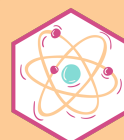
$$C = \left(-\frac{1}{10}\right) \times \frac{40}{-6} - \frac{1}{20}$$

$$C = \frac{1}{10} \times \frac{40}{6} - \frac{1}{20}$$

$$C = \frac{40}{60} - \frac{1}{20}$$

$$C = \frac{40}{60} - \frac{1 \times 3}{20 \times 3}$$

$$C = \frac{40}{60} - \frac{3}{60} = \frac{37}{60}$$





## Exercice 2

Simplifier les fractions suivantes.

$$\frac{315}{2112} = \frac{3 \times 105}{3 \times 704} = \frac{105}{704}$$

Comme  $105 = 3 \times 5 \times 7$  et que ni 3, ni 5, ni 7 ne divise 704, la fraction est bien irréductible.

$$\frac{330}{264} = \frac{2 \times 165}{2 \times 132} = \frac{165}{132} = \frac{3 \times 55}{3 \times 44} = \frac{55}{44} = \frac{11 \times 5}{11 \times 4} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{420}{105} = \frac{3 \times 140}{3 \times 35} = \frac{140}{35} = \frac{2 \times 7 \times 2 \times 5}{7 \times 5} = 2 \times 2 = 4$$

**Exemple de décomposition pour diviser par 3 facilement :**

$$\begin{aligned} \frac{9\ 612\ 351}{3} &= \frac{9\ 000\ 000 + 600\ 000 + 12\ 000 + 300 + 30 + 21}{3} \\ &= 3\ 000\ 000 + 200\ 000 + 4\ 000 + 100 + 10 + 7 = 3\ 204\ 117 \end{aligned}$$

## Exercice 3

Compléter les fractions de manière à respecter l'égalité.

$$\frac{2}{3} = \frac{18}{27}$$

$$\frac{1}{7} = \frac{4}{28}$$

$$\frac{45}{3} = \frac{15}{1}$$

<https://poppy-sciences.com/wp-content/uploads/2021/07/5eme-Les-Nombres-Decimaux-et-Fractions.pdf>

<https://poppy-sciences.com/wp-content/uploads/2021/08/5eme-Les-Fractions.pdf>

Pour plus d'exercices, n'hésitez pas à visiter mon site.

[poppy-sciences.com](https://poppy-sciences.com)

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© 2022 Poppy & Sciences : Mélanie Demars

”

