

Indice(s) pour l'exercice 1

Par exemple, la valeur décimale de $\frac{3}{4}$ est 0,75.

Indice(s) pour l'exercice 2

Par exemple, $0,3 = \frac{3}{10}$ et $\frac{3}{10}$ est une fraction irréductible.

Indice(s) pour l'exercice 3

Par exemple, $\frac{3}{4} \times 40 = (40 \div 4) \times 3 = 10 \times 3 = 30$.

Indice(s) pour l'exercice 4

Par exemple, pour $\frac{79}{8}$.

Le plus grand multiple de 8 inférieur à 79 est 72.

Ainsi, $\frac{79}{8} = \frac{72}{8} + \frac{7}{8} = 9 + \frac{7}{8}$.

Indice(s) pour l'exercice 5

Pour additionner des fractions, on doit les mettre au même dénominateur.

Par exemple, $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$.

Indice(s) pour l'exercice 6

Pour multiplier des fractions, on multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux. On simplifie éventuellement les calculs avant d'effectuer les produits.

Par exemple,

$$\frac{3}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{3 \times 1}{7 \times 6} = \frac{\cancel{3} \times 1}{7 \times 2 \times \cancel{3}}$$

$$= \frac{1}{14}$$

Indice(s) pour l'exercice 7

Diviser par une fraction, revient à multiplier par son inverse.

Par exemple,

$$\frac{5}{9} \div \frac{9}{10} = \frac{5}{9} \times \frac{10}{9}$$

$$= \frac{5 \times 10}{9 \times 9}$$

$$= \frac{50}{81}$$

Indice(s) pour l'exercice 8

Par exemple,

$$\frac{-4}{5} + \frac{-3}{4} = \frac{-4 \times 4}{5 \times 4} + \frac{-3 \times 5}{4 \times 5}$$

$$= \frac{-16 + (-15)}{20} = \frac{-31}{20}$$

$$= -\frac{31}{20}$$

Indice(s) pour l'exercice 9

Diviser par une fraction, revient à multiplier par son inverse.

Par exemple,

$$\frac{-5}{-20} = \frac{-5}{-20} \times \frac{4}{4}$$

$$\frac{45}{4} = \frac{-5 \times 4}{-20 \times 45}$$

$$= \frac{(-5) \times 2 \times 2}{(-2) \times 2 \times 5 \times 3 \times 3 \times 5}$$

$$= \frac{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times \cancel{2} \times 3 \times 3 \times \cancel{2} \times 5}$$

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

Indice(s) pour l'exercice 10

Par exemple,

$$C = \frac{-6}{8} + \frac{-1}{4} \div \frac{2}{9}$$

On s'occupe d'abord des signes moins.

$$= -\frac{6}{8} - \frac{1}{4} \div \frac{2}{9}$$

On effectue la division en priorité.

$$= -\frac{6}{8} - \frac{1}{4} \times \frac{9}{2}$$

Diviser revient à multiplier par l'inverse

$$= -\frac{6}{8} - \frac{9}{8}$$

On effectue la soustraction.

$$= -\frac{15}{8}$$

Indice(s) pour l'exercice 11

Commencez par les calculs du dénominateur et du numérateur, puis effectuez la division.

Indice(s) pour l'exercice 12

Faites attention aux priorités. On commence par les multiplications/divisions.

Indice(s) pour l'exercice 13

Commencez par déterminer la fraction de ce qu'il parcourt à pied, puis mettez les fractions au même dénominateur pour les comparer.

Indice(s) pour l'exercice 14

- 1) Calculez le reste (en fraction) puis multipliez ce résultat par $\frac{4}{9}$.
Ajoutez les deux fractions pour obtenir ce qu'elle a bu en tout.
Puis calculez ce qui reste.

- 2) Il faut faire une multiplication.

Indice(s) pour l'exercice 15

- On calcule la moitié des deux tiers;
- On calcule le quart de ce qui reste;
- On additionne ces deux fractions;
- On conclue.

Indice(s) pour l'exercice 16

- 1) Écrivez les fractions avec le même dénominateur.
- 2) Cherchez la valeur de n .

Indice(s) pour l'exercice 17

La formule pour trouver le nombre "milieu" M entre deux nombres a et b est la moyenne des deux nombres :

$$M = \frac{a + b}{2}$$

Indice(s) pour l'exercice 18

- 1) a) Multipliez les longueurs par $\frac{7}{5}$ et $\frac{2}{3}$. On obtient des nombres entiers.
- b) L'aire est donnée par le produit de la longueur par la largeur.

- 2) a) Exprimez la largeur en fonction de ℓ .
Exprimez la longueur en fonction de L .
Calculez l'aire en fonction de ℓ et de L .
- b) Quand on multiplie un nombre par un nombre plus grand que 1, le nombre obtenu est plus grand et si ...
- 3) a) Le périmètre est $2 \times (L + \ell)$.
- b) Procédez comme à la question 1.
- c) Calculez les deux périmètres. En appelant x la fraction, on peut résoudre l'équation $x \times \text{Rectangle initial} = \text{Rectangle final}$.