



Les fractions



« Plus le combat est dur, plus la victoire est belle... » Medhi Benatia

Exercice 1

1. Léo a lu les $\frac{3}{4}$ d'un livre de 200 pages. Combien de pages a-t-elle lues ?

2. Un atelier dure 1h30. Pendant les deux tiers du temps, les élèves travaillent en groupe. Quelle est la durée du travail en groupe ?

3. Une bouteille contient 1 L. On en verse $\frac{2}{5}$. Quel volume, en mL, a-t-on versé ?

Exercice 2

Relier chaque expression aux calculs correspondants :

Le tiers de 60
Quatre dixièmes de 60
Le quart de 60
La moitié de 60
Quatre tiers de 60
Trois demis de 60
Trois quarts de 60

$\frac{3}{2} \times 60$
$60 \times \frac{1}{3}$
$\frac{4}{10} \times 60$
$\frac{3}{4} \times 60$
$60 \times \frac{1}{4}$
$\frac{4}{3} \times 60$
$60 \times \frac{1}{2}$

$60 \div 4$
$(60 \div 2) \times 3$
$(60 \div 3) \times 4$
$60 \div 3$
$60 \div 2$
$(60 \div 10) \times 4$
$(60 \div 4) \times 3$

Exercice 3

Pour chaque phrase, écrire l'expression mathématique correspondante, puis calculer.

1. Les $\frac{3}{4}$ de 40.
2. Le triple d'un quart de 12.
3. Les cinq sixièmes de 24.
4. Quatre fois le tiers de 18.

Exercice 4



On a travaillé la question 1 de cet exercice 4 il n'y a pas longtemps, tu t'en souviens ?

1. Donner, si possible, l'écriture décimale des nombres suivants :

$$\frac{15}{4} \quad \frac{32}{4} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{10}{3} \quad \frac{60}{5} \quad \frac{21}{7}$$

2. Calculer.

$$\begin{array}{lll} \frac{2}{5} \times 60 & \frac{3}{2} \times 5 & \frac{2}{3} \times 5 \\ \frac{4}{7} \times 21 & \frac{5}{4} \times 3 & \frac{3}{4} \times 32 \end{array}$$

Exercice 5

Sur les 4 750 tonnes de capsules à café vendues lors d'une année, les $\frac{4}{5}$ ne sont pas recyclés. Quels poids cela représente-t-il ?

Exercice 6

Une revue a récolté il y a deux ans 184 000 € par ses ventes. Ce montant a baissé de $\frac{1}{10}$ l'an passé. Calculer cette baisse en € puis trouver le montant gagné l'an passé.

Exercice 7

Pour vivre, Jenny doit d'abord prévoir une part de son salaire pour la nourriture et une part pour le logement. Son salaire est de 1 641 € par mois. Elle en utilise un tiers pour se loger et un sixième pour se nourrir.

Quel montant doit-elle ainsi prévoir pour le logement ? Et pour la nourriture ?

Les fractions

Exercice 1

$$1. \quad (200 \div 4) \times 3 = 50 \times 3 = 150$$

Léo a lu 150 pages.

$$2. \quad (1\text{h}30 \div 3) \times 2 = 30\text{min} \times 2 = 60\text{ min}$$

Le travail a duré 1h.

$$3. \quad (1000\text{mL} \div 5) \times 2 = 200\text{mL} \times 2 = 400\text{ mL}$$

Gn a versé 400 mL.

Exercice 2

Le tiers de 60 : $60 \times \frac{1}{3} = 60 \div 3 = 20$

Quatre dixièmes de 60 : $\frac{4}{10} \times 60 = (60 \div 10) \times 4 = 24$

Le quart de 60 : $60 \times \frac{1}{4} = 60 \div 4 = 15$

La moitié de 60 : $60 \times \frac{1}{2} = 60 \div 2 = 30$

Quatre tiers de 60 : $\frac{4}{3} \times 60 = (60 \div 3) \times 4 = 80$

Trois demis de 60 : $\frac{3}{2} \times 60 = (60 \div 2) \times 3 = 90$

Trois quarts de 60 : $\frac{3}{4} \times 60 = (60 \div 4) \times 3 = 45$

Exercice 3

$$1. \quad 40 \times \frac{3}{4} = (40 \div 4) \times 3 = 10 \times 3 = 30$$



$$2. \quad \frac{3}{4} \times 12 = (12 \div 4) \times 3 = 3 \times 3 = 9$$

$$\text{on } \frac{12}{4} \times 3 = (12 \div 4) \times 3 = \dots$$

Pour prendre une fraction d'une quantité, on

multiplie la quantité par la fraction.

$$3. 24 \times \frac{5}{6} = (24 \div 6) \times 5 = 4 \times 5 = 20$$

$$4. 18 \times \frac{4}{3} = (18 \div 3) \times 4 = 6 \times 4 = 24$$