

FRACTION D'UNE QUANTITÉ : correction

Exercice 1 :

a) $24 \times \frac{5}{4}$

Méthode 1

$$\begin{aligned} & 24 \times \frac{5}{4} \\ &= 24 \times (5 : 4) \\ &= 24 \times 1,25 \\ &= 30 \end{aligned}$$

Méthode 2

$$\begin{aligned} & 24 \times \frac{5}{4} \\ &= (24 \times 5) : 4 \\ &= 120 : 4 \\ &= 30 \end{aligned}$$

Méthode 3

$$\begin{aligned} & 24 \times \frac{5}{4} \\ &= (24 : 4) \times 5 \\ &= 6 \times 5 \\ &= 30 \end{aligned}$$

b) $8 \times \frac{12}{3}$

Méthode 1

$$\begin{aligned} & 8 \times \frac{12}{3} \\ &= 8 \times (12 : 3) \\ &= 8 \times 4 \\ &= 32 \end{aligned}$$

Méthode 2

$$\begin{aligned} & 8 \times \frac{12}{3} \\ &= (8 \times 12) : 3 \\ &= 96 : 3 \\ &= 32 \end{aligned}$$

Méthode 3

$$\begin{aligned} & 8 \times \frac{12}{3} \\ &= (8 : 3) \times 12 \end{aligned}$$

Problème : la division de 8 par 3 ne se termine pas : cette méthode n'est donc pas adaptée

c) $7 \times \frac{5}{6}$

Méthode 1

$$7 \times \frac{5}{6}$$

$$= 24 \times (5 : 6)$$

Cette division de 5 par 6 ne se termine pas

Méthode 2

$$7 \times \frac{5}{6}$$

$$= (7 \times 5) : 6$$

$$= 35 : 6$$

cette division ne se termine pas

Méthode 3

$$7 \times \frac{5}{6}$$

$$= (7 : 6) \times 5$$

cette division de 7 par 6 ne se termine pas

Dans les 3 cas on ne peut aboutir à une écriture décimale du résultat
La seule réponse possible est d'écrire le quotient $35 : 6$ obtenu par la

méthode 2 sous forme fractionnaire : $\frac{35}{6}$

Exercice 2 :

a) $\frac{2}{3}$ de 45 euros

par exemple avec la méthode 3

$$\frac{2}{3} \times 45$$

$$= 2 \times (45 : 3)$$

$$= 2 \times 15$$

$$= 30$$

b) $\frac{3}{4}$ de 16 minutes

par exemple avec la méthode 2

$$\frac{3}{4} \times 16$$

$$= (3 \times 16) : 4$$

$$= 48 : 4$$

$$= 12$$

c) $\frac{3}{8}$ de 28 litres

par exemple

$$\frac{3}{8} \times 28$$

$$= (3 \times 28) : 8$$

$$= 84 : 8$$

$$= 10,5$$

Exercice 3 :

Camille a lu $\frac{11}{13}$ de son roman qui comporte 260 pages.

1) Combien de pages a-t-elle lu ?

$$\frac{11}{13} \times 260$$

$$= 11 \times (260 : 13)$$

$$= 11 \times 20$$

$$= 220$$

Camille a lu 220 pages

2) Combien de pages lui reste-t-il à lire ?

$$260 - 220 = 40$$

Il lui reste 40 pages à lire