

# Manuel p.44 # 6, 7, 11, 18

6. TAXES Lorsqu'on fait un achat au Québec, on doit payer une taxe qui correspond à environ 15 % du coût total de cet achat. À quel montant s'élèveront les taxes si tu achètes un sac à dos de 40 \$?



De l'Antiquité jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle environ, le sel, une denrée indispensable, a généralement été surtaxé.

Mathématiser et calculer.

Soit  $x$ , le montant des taxes.

$$\begin{aligned} X &= 15\% \times 40 \\ X &= 10\% \times 40 + 5\% \times 40 \\ X &= 4 + 4 \div 2 \\ X &= 4 + 2 \\ X &= 6 \$ \end{aligned}$$

⊙

$$\begin{aligned} X &= \frac{15}{100} \times \frac{40}{1} \\ X &= \frac{3}{20} \times \frac{40}{1} \\ X &= 6 \$ \end{aligned}$$

Le montant des taxes est de 6 \$.

7. Les énoncés suivants sont-ils vrais ou faux? Pourquoi?

a) 5 fois  $\frac{1}{4}$  est égal à  $5\frac{1}{4}$ ;

b)  $\frac{1}{8}$  de 4 est égal à 4 fois  $\frac{1}{8}$ ;

c)  $7 \div 9 = 7 \times \frac{1}{9}$ ;

d) 50 % de 40 est égal à 40 % de 50.

a)  $5 \text{ fois } \frac{1}{4} \quad \left| \quad 5\frac{1}{4}$   
 $= \frac{5}{1} \times \frac{1}{4} \quad \left| \quad = \frac{21}{4}$   
 $= \frac{5}{4}$

Faux, car ils ne donnent pas la même fraction irréductible.

b)  $\frac{1}{8}$  de 4  $\quad \left| \quad 4 \text{ fois } \frac{1}{8}$   
 $= \frac{1}{8} \times 4 \quad \left| \quad = 4 \times \frac{1}{8}$   
 $= \frac{1}{2} \quad \left| \quad = \frac{1}{2}$

Vrai, car ils donnent la même fraction irréductible.

c)  $7 \div 9 \quad \left| \quad 7 \times \frac{1}{9}$   
 $= \frac{7}{9} \quad \left| \quad = \frac{7}{9}$

Vrai, car ils donnent la même fraction irréductible.

d) 50% de 40  $\quad \left| \quad 40\%$  de 50  
 $= \frac{50}{100} \times 40 \quad \left| \quad = \frac{40}{100} \times 50$   
 $= 20 \quad \left| \quad = 20$

Vrai, car ils donnent la même fraction irréductible.

11. Un commerçant annonce une vente de fin de saison où tout est réduit de 30 %.  
Quel est le montant du rabais sur un article dont le prix est de 120 \$?

Mathématiser et calculer.

Soit  $x$ , le montant du rabais.

$$X = 30\% \times 120$$

$$X = \frac{30}{100} \times \frac{120}{1}$$

$$X = 36 \$$$

Le rabais est de 36 \$.

18. Les énoncés suivants sont-ils vrais ou faux? Explique tes réponses.

a)  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^2$

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

Vrai

b)  $\left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{3^3}{4}$

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

Faux

c)  $\left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{4^3}{5^3}$

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

Vrai

d)  $\frac{5}{6^2} = \frac{5^2}{6}$

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

Faux