



# RATIOS ET PROPORTIONS

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.





## RATIOS ET PROPORTIONS 1

1. Écrivez sous forme de ratios :

a. 6 pièces de cinq cents sur un 25 sous \_\_\_\_\_

b. 3 coups réussis sur 8 fois lancers \_\_\_\_\_

2. Réduisez ces ratios au minimum :

a.  $\frac{13}{52}$  \_\_\_\_\_

b. 9:12:6 \_\_\_\_\_

c. 85:17 \_\_\_\_\_

3. Dites si les ratios qui suivent sont des proportions :

a. 3:4 et 16:24 \_\_\_\_\_

b.  $\frac{55}{11}$  et  $\frac{13}{26}$  \_\_\_\_\_

4. Trouvez la valeur de la variable dans les proportions suivantes :

a.  $7:13 = x:52$

\_\_\_\_\_

b.  $c:4 = 16:2$

\_\_\_\_\_

c.  $\frac{15,5}{d} = \frac{12}{576}$

\_\_\_\_\_

d.  $7:15 = x:45$

\_\_\_\_\_

e.  $\frac{9}{21} = \frac{d}{7}$

\_\_\_\_\_

5. Un ami te demande de faire du punch pour une fête. Dans la recette, il y a 2 canettes de jus d'ananas pour 3 canettes de jus d'orange pour 4 canettes de boisson gazeuse. Vous devez faire  $2\frac{1}{2}$  fois la recette. De combien de canettes de jus d'ananas, de jus d'orange et de boisson gazeuse avez-vous besoin ?

\_\_\_\_\_

## RÉPONSES

1. a. 6:125      b. 3:8
  
2. a.  $\frac{1}{4}$       b. 3:4:2      c. 5:1
  
3. a. non      b. non
  
4. a. 28      b. 32      c. 744      d. 21      e. 3
  
5. 5 canettes de jus d'ananas, 7,5 canettes de jus d'orange, 10 canettes de boisson gazeuse.

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.



## RATIOS ET PROPORTIONS 2

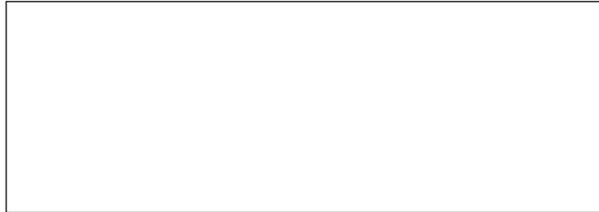
1. Si vous pouvez manger 5 hotdogs en 3 minutes, combien de temps cela vous prendra-t-il pour en manger 60 ?

---

2. Un étudiant a parcouru 242 km en planche à roulettes en 16 jours. À cette vitesse, quelle distance pourrait-il parcourir en 24 jours ?

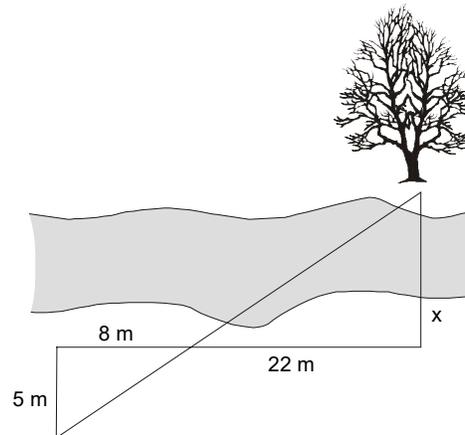
---

3. Ceci est le plan d'une cour. Mario veut en connaître la longueur et la largeur pour construire une clôture. L'échelle est de 1:375.



4. Un peintre souhaite connaître la hauteur d'un bâtiment. Il sait que l'ombre de ce bâtiment fait 28 m. Le peintre mesure 1,8 m et son ombre mesure 2,4 m. À partir de ces données, trouvez la hauteur du bâtiment.

5. Trouvez la distance,  $x$ , qui traverse le ruisseau.



## RÉPONSES

1. 36 minutes
2. 363 km
3. longueur = 3000 cm ou 30 m, largeur = 1125 cm ou 11,25 m
4. 21 m
5. 13,75 m

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.



## RATIOS ET PROPORTIONS 3

1. Notez sous forme de ratios :

a. 35 jours sur 6 semaines

\_\_\_\_\_

b. 5 mm sur 7 mm

\_\_\_\_\_

2. Réduisez ces ratios au minimum :

a.  $\frac{82}{98}$

\_\_\_\_\_

b. 8:24:72

\_\_\_\_\_

c. 72:36

\_\_\_\_\_

3. Indiquez si ce qui suit forme des proportions :

a. 7:8 et 17:19

\_\_\_\_\_

b.  $\frac{8.5}{17}$  et  $\frac{3}{6}$

\_\_\_\_\_

4. Trouvez la valeur de la variable dans les proportions suivantes :

a.  $7:8 = x:12$

\_\_\_\_\_

b.  $\frac{5}{c} = \frac{22,5}{18}$

\_\_\_\_\_

c.  $\frac{2}{5} = \frac{12}{d}$

\_\_\_\_\_

d.  $3.1:9,3 = 4,2:d$

\_\_\_\_\_

e.  $6:8 = 48:y$

\_\_\_\_\_

5. Dans une recette, le ratio lait-farine est de 5 pour 12. Si on a besoin de 3 tasses de lait, de combien de tasses de farine aura-t-on besoin?

\_\_\_\_\_

## RÉPONSES

1. a.  $\frac{35}{42}$       b.  $\frac{5}{7}$
  
2. a.  $\frac{41}{49}$       b. 1:3:9      c. 2:1
  
3. a. non      b. oui
  
4. a. 98      b. 4      c. 30      d. 12,6      e. 64
  
5. 7,2 tasses de farine

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.



## RATIOS ET PROPORTIONS 4

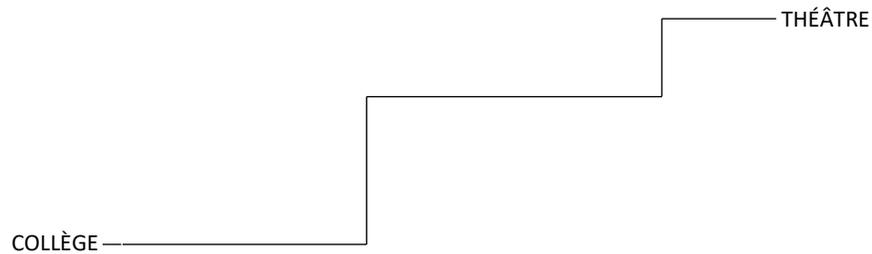
1. Un étudiant a parcouru 270 km à vélo en 15 jours. À ce rythme, quelle distance pourrait-il parcourir en 25 jours ?

---

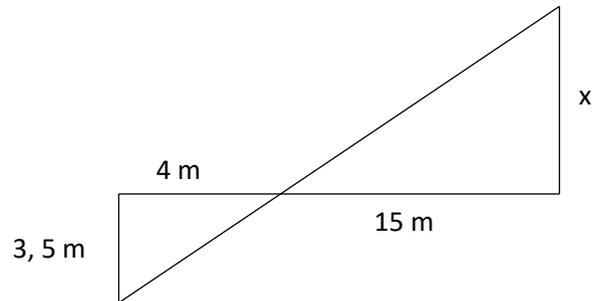
2. Dans un paquet de 144 mini ampoules DEL, 6 ne fonctionnent pas. Combien d'ampoules défectueuses trouverait-on dans un paquet de 360 ?

---

3. Le diagramme suivant donne des indications pour se rendre du collège au théâtre. L'échelle est de 1 cm:2 km. Quelle distance sépare le collège du théâtre ?



4. Trouvez la distance,  $x$ , du stationnement à la plage.



5. Si une personne de  $2\text{ m}$  projette une ombre de  $3\text{ m}$  et qu'un arbre projette une ombre de  $45\text{ m}$ , quelle est la hauteur de l'arbre ?

## RÉPONSES

1. 450 km
2. 15 ampoules défectueuses
3. 24,2 km
4.  $x = 13,125$  m
5. 30 m

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.

