Nom: Corrigé

Les proportions ou le produit croisé

Exemple: Si pour fabriquer 5 coussins, il faut 7 heures de travail. Combien d'heures faut-il pour fabriquer 10 coussins?



Coussins
$$\frac{5}{7} \div 10$$
Heures 7 ?

Alors, 7 X 10 = 70
$$70 \div 5 = 14$$
 heures

Je multiplie les nombres qui se croisent et je divise ma réponse par le nombre restant.

1) Marilou fait 1395 pas lorsqu'elle marche 1,5 km, combien en fera-t-elle pour marcher 10 km?

$$\frac{pas \quad 1395}{km \quad 1,5} = \frac{10}{10}$$

$$1395 \times 10 \div 1,5 = 9300$$

Réponse : Marilou fait 9 300 pas en 10 km.

2) Mathieu est un artiste, il peint 3 tableaux par mois. Combien de mois a-t-il pris pour peindre 45 tableaux?

$$\frac{tableaux \ 3}{mois} = \frac{45}{1}$$

$$1 \times 45 \div 3 = 15$$

$$1 \times 45 \div 3 = 15$$

Réponse : Mathieu a pris 15 mois pour peindre 45 tableaux.

3) Valérie se prépare pour un marathon de 42 km. En 2 heures, elle court 16,8 km. Combien d'heures va-t-elle prendre pour courir le marathon?

$$\frac{heures 2}{km 16.8} = \frac{1}{42}$$

$$2 \times 42 \div 16,8 = 5$$

Réponse : Valérie va prendre 5 heures pour courir le marathon.

4) Dans les prochains mois, Luc désire s'acheter une voiture économique. Celle qu'il possède consomme 8 L aux 100 km. Lorsque Luc parcourt 450 km, combien de litres d'essence consomme-t-il?

$$\frac{litres 8}{km 100} = \frac{}{450}$$

$$8 \times 450 \div 100 = 36$$

Réponse : Luc consomme 36 L d'essence pour parcourir 450 km.

5) Depuis 4 ans, Ian est youtubeur, il fait 3 vidéos aux 15 jours. Combien de jours lui faut-il pour faire 18 vidéos?

Réponse : Il lui faudra 90 jours pour faire 18 vidéos.

6) Tante Louise fait 10 tartes aux framboises en deux heures. Combien d'heures lui a-t-il fallu pour faire 100 tartes?

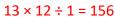


 $\frac{tartes\ 10}{heures\ 2} = \frac{100}{4}$ $2 \times 100 \div 10 = 20$

Réponse : Il lui faudra 20 heures pour faire 100 tartes.

7) Depuis l'âge de 15 ans, Josianne fabrique des bracelets artisanaux. Elle fait 13 bracelets par mois. Combien de bracelets a-t-elle faits en une année?

$$\frac{bracelet \ 13}{mois \ 1} = \frac{13 \times 12 \div 1}{12}$$





Réponse : <u>Josianne fera 156 bracelets en une année.</u>

8) Marco étudie en cardiologie depuis maintenant 3 ans. Il sait que le cœur bat en moyenne 70 fois par minute. Combien de fois en moyenne bat-il en une heure?

$$\frac{battements}{minutes} \frac{70}{1} = \frac{70 \times 60 \div 1}{60} = 4200$$

Réponse : Le cœur bat en moyenne 4 200 fois en une heure.

9) Marie-Ange prépare des seaux d'eau pour un jeu avec ses amies. Pour 3 seaux d'eau, elle utilise 3,5 L d'eau. Si elle remplit 15 seaux, combien de litres d'eau aura-t-elle de besoin?

$$\frac{seaux \ 3}{litres \ \ 3,5} = \frac{15}{}$$
 3,5 × 15 ÷ 3 = 17,5

Réponse : Marie-Ange aura besoin de 17,5 litres d'eau.