

Exercices supplémentaires – Section 2

1. Donner sous forme de proportions sans calculer:

a) Mon frère Jacques a pris 5 heures pour parcourir 180 kilomètres. Combien de temps lui faudra-t-il pour faire 240 kilomètres?

b) Une recette est constituée d'un mélange d'eau, de vinaigre et d'épices. Si j'incorpore une tasse de vinaigre pour cinq tasses d'eau, combien de tasses de vinaigre seront nécessaires pour obtenir un mélange vinaigre-eau de huit tasses?

2. Résoudre l'équation en utilisant la propriété fondamentale des proportions. Donner la solution complète.

$$\frac{12+x}{2} = \frac{20+x}{3}$$

3. Résoudre les problèmes suivants à l'aide des proportions et donner toutes les étapes.

a) Je paie 5,40 \$ pour 1 douzaine de pommes et 6 nectarines. Combien est-ce que je peux acheter de ces fruits pour 8,00 \$. (Le prix d'une nectarine et d'une pomme est le même).

b) Le rapport de la longueur sur la largeur d'un rectangle est de $\frac{2}{3}$. Quelle sera la longueur si la largeur est de 18 cm?

4. Sans calculer, énoncez sous forme de proportion.

a) Le rapport de la largeur à la longueur d'un patio rectangulaire se veut de $\frac{2}{3}$. Quelle sera la largeur si la longueur est de 12 mètres?

b) Quand je voyage, j'estime mes dépenses à 140 \$ par semaine de 7 jours. Si je pars pour 3 jours seulement, quelles seront mes dépenses?

5. Résoudre, en utilisant les propriétés fondamentales des proportions.

a) $\frac{x-2}{2} = \frac{5(x-1)}{3}$

b) $\frac{2/3}{3/5} = \frac{x}{1/2}$

6. Résoudre en donnant toutes les étapes de la solution.

a) Il en coûte 1 875 \$ pour nourrir 40 pensionnaires et 10 surveillants, en 20 jours. Combien en coûtera-t-il pour 75 personnes, pour le même nombre de jours?

b) Un mélange de moulée laitière est constitué de 2 parties de maïs pour 3 parties d'orge. Combien de kilogrammes de maïs utiliserons-nous pour 1 000 kg de moulée?