

6. A, B et C eurent le contrat pour la construction d'un chemin. A fit travailler 40 hommes pendant 45 jours; B fit travailler 35 hommes pendant 50 jours et C, 45 hommes pendant 42 jours. La somme totale reçue fut de \$13600, on demande la part de chaque associé.

Solution: A:  $40 \times 45 = 1800$  pendant 1 jour.

B:  $35 \times 50 = 1750$  pendant 1 jour.

C:  $45 \times 42 = 1890$  pendant 1 jour.

$1800 + 1750 + 1890 = 5440$  hommes pendant 1 jour.

$(\$13600 \div 5440) \times 1800 = (\$13600 \times 1800) \div 5440 = \$4500$ , part d'A. *Rép.*

$(\$13600 \div 5440) \times 1750 = (\$13600 \times 1750) \div 5440 = \$4375$ , part de B. *Rép.*

$(\$13600 \div 5440) \times 1890 = (\$13600 \times 1890) \div 5440 = \$4725$ , part de C. *Rép.*

7. Une cargaison de blé est assurée à  $2\frac{3}{4}\%$  pour les  $\frac{3}{4}$  de sa valeur. La somme payée est de \$88.14.

Si le blé vaut \$1.13 le minot combien y a-t-il de minots de blé dans la cargaison?

Solution:  $\$88.14 \div 0.026 = \$3390$ , les  $\frac{3}{4}$  de la valeur de la cargaison.

$\frac{3}{4}$  de la valeur de la cargaison = 3390.

$\frac{1}{4}$  de la valeur de la cargaison =  $\frac{3390}{3} = 1130$ .

$\frac{3}{4}$  de la valeur de la cargaison =  $\frac{3390 \times 4}{3} = \$1130 \times 4 = \$4520$ , valeur de la cargaison.

$4520 \div \$1.13 = 4000$  minots de blé. *Rép.*

## ALGÈBRE

1. Trouvez la valeur d' $x$  dans l'équation suivante:

$$\frac{x}{3} + \frac{4x}{b} - \frac{5x}{c} = d.$$

Chassant les dénominateurs en multipliant par  $3bc$ , le plus petit multiple commun des dénominateurs, on a:

$$bcx + 12cx + 15bx = 3bcd.$$

$$(bc + 12c + 15b)x = 3bcd.$$

$$x = \frac{3bcd}{bc + 12c + 15b} \quad \text{Rép.}$$

2. Trouvez la valeur d' $x$  dans l'équation suivante:

$$\frac{2x}{a+b} - \frac{3x}{a-b} = 4.$$

Multipliant par  $a^2 - b^2$ , le plus petit multiple commun des dénominateurs, on a:

$$2x(a-b) - 3x(a+b) = 4(a^2 - b^2).$$

$$2ax - 2bx - 3ax - 3bx = 4a^2 - 4b^2.$$

$$-ax - 5bx = 4a^2 - 4b^2.$$

Multipliant par moins un on a:

$$ax + 5bx = 4b^2 - 4a^2,$$

$$(a + 5b)x = 4b^2 - 4a^2,$$

$$x = \frac{4b^2 - 4a^2}{a + 5b} \quad \text{Rép.}$$

3. Une revendeuse acheta une quantité d'œufs à raison de 3 œufs pour \$0.07, et une autre quantité à raison de 2 pour \$0.05. Elle paya en tout \$2.62. Elle revendit tout ce qu'elle avait acheté d'œufs à \$0.36 la douzaine et gagna \$0.62; combien avait-elle acheté d'œufs de chaque espèce?