

2° J'achète une quantité de sucre pour \$150, et je le revends \$167.50 ; quel est le gain pour cent ?

*Solution :*

$$167.50 - 150 = \$17.50. \text{ Le gain.}$$

$$\text{Le gain sur 150 est } \$17.50 ; \text{ sur une piastre le gain est } \$17.50 \div 150 = 11\frac{2}{3}\%.$$

## ALGÈBRE

### INTRODUCTION

Ces exercices sont gradués de manière à servir de trait d'union entre l'arithmétique et l'algèbre.

#### Sixième série de problèmes

1° Joseph et Edouard ont ensemble \$24, et l'argent de Joseph, plus \$6 est égal à l'argent d'Edouard ; combien chacun a-t-il ?

*Solution :*

Soit  $x$  = argent de Joseph

Alors  $x + 6$  = argent d'Edouard

$$\text{Et } x + x + 6 = 24$$

Soustrayant 6 de chaque membre de l'équation on a :

$$x + x + 6 - 6 = 24 - 6$$

$$\text{ou } 2x = 18$$

$$\text{et } x = \frac{18}{2} = 9, \text{ argent de Joseph}$$

$$\text{et } x + 6 = 9 + 6 = \$15, \text{ argent d'Edouard.}$$

*Autre solution :*

Soit  $x$  = argent d'Edouard

Alors  $x - 6$  = argent de Joseph

$$\text{Et } x + x - 6 = 24$$

Ajoutant 6 aux deux membres on a :

$$x + x - 6 + 6 = 24 + 6$$

$$\text{ou } 2x = 30$$

$$x = \frac{30}{2} = 15, \text{ argent d'Edouard}$$

$$x - 6 = 15 - 6 = 9, \text{ argent de Joseph.}$$

2° Marie a 12 roses de plus que Jeanne et ensemble elles ont 42 roses ; combien ont-elles de roses chacune ? Rép. Marie 27, — Jeanne 15.

3° La somme de deux nombres est 72 et leur différence est 20 ; quels sont les nombres ? Rép. 46 et 26.

4° La somme de deux nombres est 96 et le plus grand diminué de 12 est égal au plus petit ; quels sont les nombres ? Rép. 54 et 42.

5° La somme de deux nombres est 144 et le plus petit augmenté de 18 est égal au plus grand ; quels sont les nombres ? Rép. 81 et 63.

6° Un cheval et une voiture ont coûté \$625 et le cheval a coûté \$50 de moins que les  $\frac{2}{3}$  du prix de la voiture ; combien chacun a-t-il coûté ?

*Solution :*

Soit  $5x$  le prix de la voiture

Les  $\frac{2}{3}$  de  $5x = 4x$

Et  $4x - 50$  le prix du cheval

$$\text{Et } 5x + 4x - 50 = 625$$