

*Solution* : Soit \$1 la somme ; les intérêts à 4% pour 1 an = \$0.04 ; pour 2 ans 6 mois =  $0.04 \times 2\frac{1}{2} = \$0.10$ .

\$1 + \$0.10 = \$1.10 le 2nd placement.

\$1.10  $\times 0.06 = 0.066$ , les intérêts du 2nd placement pour 1 an ;  $0.066 \times 3\frac{3}{4} = \$0.2475$ , les intérêts du 2nd placement pour 3 ans 9 mois.

\$1.10 + \$0.2475 = \$1.3475, ce que le capital primitif est devenu au bout de 3 ans 9 mois.

\$10187.10  $\div 1.3475 = \$7560$ , le capital primitif. *Rép.*

4. Un marchand a payé \$1540 de droits de douane.  $37\frac{1}{2}\%$  des marchandises ont été exemptes, et le reste a été taxé 25%. Combien doit-on revendre le tout pour gagner  $12\frac{1}{2}\%$  sur le prix de vente ?

*Solution* :  $\$1540 \div 0.25 = \$6160$ , la partie de l'importation qui a été taxée.

$1 - 37\frac{1}{2}\% = 62\frac{1}{2}\% = 0.625 = \$6160$ .

$\$6160 \div 0.625 = \$9856$ , le total de l'importation.

$\$9856 + \$1540 = \$11396$ , le coût total.

Sur ce qu'il vend \$1 il gagne \$0.12 $\frac{1}{2}$ ; donc il demande \$1 pour ce qui ne lui a coûté que \$0.87 $\frac{1}{2}$ .

$\$11396 \div \$0.875 = \$13024$ , le prix de vente. *Rép.*

5. La somme de deux nombres est 23175 et l'un d'eux est  $14\frac{2}{7}\%$  de plus que l'autre. Quels sont les nombres ?

*Solution* : Soit 1 le petit nombre, alors  $1.14\frac{2}{7}$  le grand.

$1 + 1.14\frac{2}{7} = 2.14\frac{2}{7}$ , la somme des deux nombres supposés.

$23175 \div 2.14\frac{2}{7} =$  le petit nombre.

Multipliant le dividende et le diviseur par 7 on a :

$162225 \div 15 = 10815$ , le petit nombre. *Rép.*

$10815 + (10815 \times 14\frac{2}{7}) = 10815 + 1545 = 12360$ , le grand nombre. *Rép.*

*Autrement* :  $14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$ .

Soit 7 le petit nombre, alors  $7 + (\frac{1}{7} \text{ de } 7) = 7 + 1 = 8$ , le grand nombre.

$7 + 8 = 15$ , la somme des deux nombres supposés.

Le petit =  $\frac{7}{15}$  du tout,  $\frac{7}{15}$  de 23175 =  $7 \times 1545 = 10815$ , le petit. *Rép.*

$\frac{8}{15}$  de 23175 =  $8 \times 1545 = 12360$ , le grand. *Rép.*

6. Dans la construction d'une maison on a payé  $62\frac{1}{2}\%$  de plus pour les matériaux que pour la main d'œuvre. Si la main d'œuvre avait coûté 25% de plus et les matériaux 20% de moins, la maison aurait coûté \$450 de moins. Combien la maison a-t-elle coûté ? Combien a-t-on dépensé pour la main d'œuvre ? Combien pour les matériaux ?

*Solution* : Soit \$1 la somme payée pour la main d'œuvre, alors

\$1.625 celle payée pour les matériaux et  $\$1 + \$1.625 = \$2.625$ , le coût de la maison.