

7. Si les $\frac{2}{3}$ des $\frac{4}{5}$ de 3 fois $\frac{1}{2}$ un, sont multipliés par $\frac{7}{8}$, que le produit soit divisé par $\frac{2}{9}$, le quotient augmenté de $4\frac{1}{6}$ et la somme ainsi obtenue diminuée de ses $\frac{3}{7}$, le reste égalera combien de fois le nombre primitif ?

Solution : 1 le nombre.

$$\left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{7}{8} \div \frac{2}{9}\right) + 4\frac{1}{6} = \left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{2}\right) + 4\frac{1}{6} = \frac{117}{20} + 4\frac{1}{6} = \frac{77}{20} + 4\frac{1}{6} = 11\frac{31}{60}.$$

Si on diminue $11\frac{31}{60}$ de ses $\frac{3}{7}$ il reste les $\frac{4}{7}$ de $11\frac{31}{60} = \frac{4}{7}$ de $60\frac{1}{60}$ $6\frac{61}{105}$ fois un. *Rép.*

RÈGLES DE L'UNITÉ, POURCENTAGE, ETC.

1. La fraction $\frac{2}{3}$ est combien pour cent de $\frac{6}{7}$?

Solution : $\frac{2}{3} \div \frac{6}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{6} = \frac{1}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{7}{9}$.

$\frac{7}{9} = 0.77\frac{7}{9} = 77\frac{7}{9}\%$. *Rép.*

Autrement : Changeant les fractions $\frac{2}{3}$ et $\frac{6}{7}$ en fractions équivalentes mais avec un dénominateur commun, nous trouvons $\frac{14}{21}$ et $\frac{18}{21}$; la question peut s'énoncer maintenant de la manière suivante: 14 est combien pour cent de 18 ? $14 \div 18 = 0.77\frac{7}{9} = 77\frac{7}{9}\%$. *Rép.*

2. Les intérêts simples d'une certaine somme pour 2 ans $\frac{1}{2}$ sont de \$32.50 et les intérêts de deux fois la somme, pour 4 ans, à un taux plus élevé de $1\frac{1}{2}\%$, est de \$143. Trouvez la 1ère somme et le 1er taux.

Solution : $\$32.50 \div 2\frac{1}{2} = \13 , les intérêts de la 1ère somme pour 1 an.

$\$143 \div 4 = \35.75 , les intérêts de la 2e somme pour 1 an.

$35.75 \div 2 = \$17.875$, ce que la 1ère somme rapporterait dans 1 an, au même taux que la 2e.

$\$17.875 - \$13 = \$4.875 = 1\frac{1}{2}\%$ de la 1ère somme.

$\$4.875 \div 0.015 = \325 , la 1ère somme. *Rép.*

$\$13 \div 325 = \$0.04 = 4\%$. *Rép.*

3. Un marchand est insolvable. Son passif est de \$8100, son actif de \$4981.50. Combien pour cent de ses dettes sera payé si le syndic officiel perçoit une commission de $2\frac{1}{2}\%$ sur les sommes payées ?

Solution : $\$4981.50 \div 1.025 = \4860 , la somme que recevront les créanciers. $\$4860 \div 8100 = 0.60 = 60\%$. *Rép.*

4. Un marchand doit \$3200 payables dans 7 mois ; au bout de 3 mois il fait un premier versement de \$1200, au bout de 5 mois, un deuxième versement de \$600 et au bout de 8 mois un troisième verse-