

REGLES DE L'UNITE, POURCENTAGE, ETC.

1. Un commerçant se retire des affaires avec un capital dont il consacre les $\frac{3}{8}$ à l'achat d'une propriété, qui loué, lui rapporte $12\frac{1}{2}\%$ sur son placement. Le reste est placé à 6% . La différence entre ce que lui rapporte les deux placements est de \$175.20. A combien s'élevait le capital avant l'achat de la propriété? Quel est le prix de cette propriété? Quel est le revenu total?

Solution: Soit \$8, le capital total.

$\frac{3}{8}$ de \$8 = \$3, la somme dépensé pour la propriété.

$\$3 \times 0.125 = \0.375 , le revenu de la propriété.

$\$8 - \$3 = \$5$, la somme placée à 6% .

$\$5 \times 0.06 = \0.30 , le revenu de la somme placée à 6% .

$\$0.375 - \$0.30 = \$0.075$, la différence de revenu pour un capital de \$8.

Si le capital total était de \$1 la différence serait de $\$0.075 \div 8 = \0.009375 .

$\$175.20 \div 0.009375 = \$18,688$, le capital total. *Rép.*

$\frac{3}{8}$ de \$18,688 = \$2,336 $\times 3 = \$7,008$, le prix de la propriété. *Rép.*

$\frac{5}{8}$ de \$18,688 = \$2,336 $\times 5 = \$11,680$, la somme placée à 6% .

$\$7,008 \times 0.125 = \876 , le revenu de la propriété.

$\$11,680 \times 0.06 = \700.80 , le revenu du placement à 6% .

$\$876 + \$700.80 = \$1,576.80$, le revenu total. *Rép.*

2. Dans la construction d'une maison, j'ai donné pour les matériaux quatre fois ce que j'ai donné pour la main d'œuvre. Si j'avais payé 75% de plus pour la main d'œuvre et $12\frac{1}{2}\%$ de moins pour les matériaux, la maison aurait coûté \$4,200. Combien la maison a-t-elle coûté?

Solution: Soit \$1 la somme donné pour la main d'œuvre; alors \$4, celle donnée pour les matériaux.

$\$1 + \$4 = \$5$, prix supposé de la maison.

$\$1 + 75\%$ de \$1 = \$1.75.

$\$4 - 12\frac{1}{2}\%$ de \$4 = $\$4 - (\$4 \times 0.125) = \$4 - \$0.50 = \$3.50$.

$\$1.75 + \$3.50 = \$5.25$.

Pour chaque \$5.25 contenu en \$4,200 la maison a coûté \$5.

$(\$4,200 \div \$5.25) \times 5 = \$4,000$. *Rép.*

3. Un homme vend une consignment de coton à 4% de commission et place le produit dans des immeubles à 3% de commission; sa commission totale est de \$2,800. Pour quelle somme a-t-il vendu le coton? Quelle somme a-t-il donnée pour les immeubles?

Solution: Soit \$1 le produit de la vente du coton.

La commission sur la vente du coton = \$0.04.

$\$1 - \$0.04 = \$0.96$ ce qui reste après déduction de la commission pour la vente du coton.

$\$0.96 \div 1.03 = \$0.93\frac{21}{103}$, somme dépensée à acheter des immeubles.

$\$1 - \$0.93\frac{21}{103} = \$0.06\frac{82}{103}$, la commission totale.

$\$2,800 \div \$0.06\frac{82}{103} = \$288,400 \div 7 = \$41,200$, ce que la vente du coton a rapporté. *Rép.*

$\$41,200 \times 0.04 = \$1,648$, la commission pour la vente du coton.

$\$41,200 - \$1,648 = \$39,552$, ce qui restait après déduction de la commission pour la vente du coton.

$\$39,552 \div 1.03 = \$38,400$, montant placé dans les immeubles. *Rép.*

4. J'envoie à mon agent à Lyons \$18,450 avec instruction d'acheter de la soie après avoir déduit sa commission à $2\frac{1}{2}\%$. Combien de verges de soie devra-t-il m'envoyer si cette soie coûte \$3 la verge? Quelle somme devrai-je payer à la douane s'il y a sur la soie un droit de \$0.35 par verge et un droit de 25% sur la valeur? A quel prix devrai-je vendre la verge de soie pour réaliser un bénéfice net de $37\frac{1}{2}\%$ si l'assurance et les frais de transport sont de \$540?

Solution: $\$18,450 \div 1.025 = \$18,000$, somme qu'il dépensera à acheter de la soie.