

Si l'excédent sur \$700 était de \$1 il aurait versé \$0.018; il lui serait resté \$1 - \$0.018 = \$0.982.

\$540.10 + \$0.982 = \$550, l'excédent de son traitement sur \$700.

\$550 - \$540.10 = \$9.90, la somme versée au fonds de pension.

3. Un entrepreneur a à son emploi 8 hommes et un certain nombre de garçons. Le salaire moyen des hommes et des garçons est de \$0.97½. Si le salaire journalier d'un homme est \$1.50 et celui d'un garçon de \$0.62½ combien a-t-il de garçons à son emploi ?

Solution :

$$\begin{array}{r} 0.62\frac{1}{2} \\ 0.97\frac{1}{2} \frac{\text{---}}{\text{---}}, \text{ multipliant par 2 on a: } \frac{1.25}{1.95} \\ 1.50 \\ 1.25 \frac{1}{10} \\ 1.95 \text{---} \\ 3.00 \frac{1}{10} \end{array}$$

Multipliant $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{10}$ par 1050 le plus petit multiple commun des dénominateurs, 70 et 105 on a : 15 garçons et 10 hommes.

S'il y avait 10 hommes il y aurait 15 garçons.

a 8 " " a ?

$$\frac{15 \times 8}{10} = \frac{120}{10} = 12 \text{ garçons. } \textit{Rep.}$$

Autre solution : Le salaire moyen étant de \$0.97½ les huit hommes, si on ne leur avait donné que le salaire moyen aurait reçu \$0.97½ × 8 = \$7.80.

Leur salaire était de \$1.50 × 8 = \$12.00.

Donc la différence \$12 - \$7.80 = \$4.20 a servi à augmenter le salaire des garçons, à le porter de \$0.62½ à \$0.97½, c'est-à-dire à l'augmenter de \$0.97½ - \$0.62½ = \$0.35.

Il y avait donc autant de garçons qu'il y a de fois \$0.35 dans \$4.20.

$$\$4.20 \div \$0.35 = 12 \text{ garçons. } \textit{Rep.}$$

4. Un homme qui a fait banqueroute est en état de payer \$0.60 dans la piastre. Si son actif était augmenté de \$1500, il pourrait payer $\frac{3}{4}$ de ses dettes. On demande le total de son actif et le total de ses dettes.

Solution : $\frac{3}{4} = 27 \div 40 = 0.675 = \0.675 dans la piastre.

$$\$0.675 - \$0.60 = \$0.075.$$

Chaque \$0.075 contenu dans \$1500 représente \$1 de dette.

$$\$1500 \div \$0.075 = \$20000, \text{ montant des dettes. } \textit{Rep.}$$

$$\$20000 \times 0.60 = \$12000, \text{ montant de l'actif. } \textit{Rep.}$$

5. Quel est le produit, d'un billet, à quatre mois, pour \$356, daté le 5 septembre 1908 et escompté le 30 septembre 1908, à 6% ?

Solution : La date de l'échéance est le (5 janvier + 3 jours de grâce) 8 janvier 1909.

Du 30 septembre au 8 janvier il y a 100 jours.

$$(\$356 \times 0.06 \times 100) \div 365 = \$5.85, \text{ l'escompte.}$$

$$\$356 - \$5.85 = \$350.15, \text{ le produit. } \textit{Rep.}$$

6. Mon agent aux Etats-Unis vend pour mon compte, à 4% de commission une consignation de bois de pulpe, puis il dépense le produit de la vente à acheter de la soie à \$2.50 la verge. Sa commission pour l'achat de la soie est de 3%. Combien de verges de soie devrais-je recevoir si la commission totale de mon agent est de \$350 ?

Solution : S'il vend la consignation pour \$1 sa commission est de \$0.04 et le produit de la vente est de \$1 - \$0.04 = \$0.96.

Pour chaque \$1.03 contenu dans \$0.96 il dépense \$1 à acheter de la soie.

$$\$0.96 \div \$1.03 = \$0.93\frac{2}{3}, \text{ la somme qu'il dépense à acheter de la soie.}$$

$$\$1. - \$0.93\frac{2}{3} = \$0.06\frac{1}{3}, \text{ la commission totale.}$$