

Dans 1 heure le 1er fait $\frac{1}{30}$ de l'ouvrage, le 2e, $\frac{1}{36}$ et le 3e, $\frac{1}{39}$.

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{36} + \frac{1}{39} = 1 \text{ heure.}$$

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{36} + \frac{1}{39} = \frac{78}{2340} + \frac{65}{2340} + \frac{60}{2340} = \frac{203}{2340} = 1 \text{ heure.}$$

$$\frac{1}{\frac{2340}{203}} = \frac{1}{203}$$

$$\frac{2340}{2340} = \frac{1}{203} \times 2340 = \frac{2340}{203} = 11\frac{107}{203} \text{ heures. } \textit{Rép.}$$

PROBLÈMES DE L'UNITÉ, POURCENTAGE, ETC.

1. Un marchand a acheté 1950 livres de marchandises à \$0.37 la livre ; 12% de ces marchandises ayant été avariées, il les a vendues avec une perte de 30% sur le prix d'achat ; mais il a fait sur le reste un bénéfice de 15%. Quel est le prix total de vente et le bénéfice total ?

Solution : $\$0.37 \times 1950 = \721.50 , le coût total.

$\$721.50 \times 0.12 = \86.58 , ce que les 12% auraient rapporté si elles n'avaient pas été avariées.

$\$86.58 \times (100 - 0.30) = \$86.58 \times 0.70 = \$60.606$ prix de vente des marchandises avariées.

$\$721.50 - \$86.58 = \$634.92$, le coût des marchandises non avariées.

$\$634.92 \times (1.00 + 0.15) = \$634.92 \times 1.15 = \$730.158$, prix de vente des marchandises non avariées.

$\$730.158 + \$60.606 = \$790.764$, prix de vente total. *Rép.*

$\$790.764 - \$721.50 = \$69.264$, le bénéfice total. *Rép.*

Autrement : $\$0.37 \times 1950 = \721.50 , le coût total.

$1950 \times 0.12 = 234$, livres avariées.

$\$0.37 \times (1.00 - 0.30) = \$0.37 \times 0.70 = \$0.259$, le prix de vente de 1 livre avariée.

$\$0.259 \times 234 = \60.606 , le prix de vente des marchandises avariées.

$1950 - 234 = 1716$ livres en bon état.

$\$0.37 \times 1716 = \634.92 , coût des marchandises en bon état.

$\$634.92 \times 0.15 = \95.238 le gain.

$\$634.92 + \$95.238 = \$730.158$, prix de vente des marchandises en bon état.

$\$60.606 + \$730.158 = \$790.764$, prix de vente total. *Rép.*

$\$790.764 - \$721.50 = \$69.264$, le gain total. *Rép.*

2. Un marchand achète 540 verges de coton à \$0.22 la verge. Un accident lui en fait perdre 25 verges. Il veut, malgré l'accident, gagner 12% sur le marché. Combien doit-il vendre la verge de ce qui lui reste ?