

Solution :

$$\begin{array}{r} 344. 6. 17 \\ 7 \\ \hline 2414 \text{ jours} \\ 24 \\ \hline 9673 \\ 4828 \\ \hline 57953 \text{ heures.} \end{array}$$

V. Combien faudra-t-il de verges de tapis de 3 pieds de largeur pour couvrir un plancher de 27 pieds de long et 20 pieds de large ?

Réponse : 60 verges.

Solution :

$$\frac{27 \times 20}{3} = 180 \text{ pds, longueur que devra avoir le tapis ;}$$

$$180 \times 3 = 540 \text{ pds, surface du tapis ;}$$

$$540 \div 9 = 60, \text{ même surface exprimée en verges.}$$

VI. Un homme reçoit une première fois les $\frac{4}{5}$ d'une piastre, une deuxième fois \$7\frac{1}{2}\$, et une troisième fois \$8\frac{3}{4}\$: combien a-t-il reçu en tout ?

Réponse : \$17.05.

Solution :

$$\begin{array}{l} \text{Les } \frac{4}{5} \text{ d'une piastre} = \frac{4 \times 100}{5} = \$0.80 ; \\ \$7\frac{1}{2} = 7 + \frac{100}{2} = \dots \dots \dots 7.50 ; \\ \$8\frac{3}{4} = 8 + \frac{3 \times 100}{4} = \dots \dots \dots 8.75 ; \\ \text{Total} \dots \dots = \$17.05. \end{array}$$

VII. Des $\frac{7}{8}$ de $1\frac{1}{2}$ de 7, retranchez les $\frac{1}{4}$ de $\frac{7}{8}$.

Réponse : $4\frac{1}{8}$.

Solution :

$$\begin{array}{l} \frac{7}{8} \text{ de } 1\frac{1}{2} \text{ de } 7 = \frac{7}{8} \times \frac{3}{2} \times 7 = \frac{147}{8} ; \\ \frac{1}{4} \text{ de } \frac{7}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{32} ; \\ \frac{147}{8} - \frac{7}{32} = \frac{2016}{32} - \frac{7}{32} = \frac{2009}{32} = 4\frac{1}{8}. \end{array}$$

VIII. A combien reviendront 72 verges de drap, si 9 verges coûtent £5.12 s. ?

Réponse : £44.16 s.

Solution :

$$\begin{array}{l} \frac{£5.12}{9} = \text{le prix d'une verge ;} \\ \frac{£5.12}{9} \times 72 = £5.12 \times 8 = £44.16. \end{array}$$

IX. Si 40 verges d'étoffe coûtent \$170, à combien reviendront 325 verges ?

Réponse : \$1381.25.

Solution :

$$\begin{array}{l} \frac{170}{40} = \frac{17}{4} = \text{le prix d'une verge ;} \\ \frac{17}{4} \times 325 = \frac{5525}{4} = \$1381.25. \end{array}$$

X. Si les $\frac{2}{3}$ d'une verge de drap coûtent \$7\frac{1}{2}, combien 2 verges $\frac{1}{2}$ coûteront-elles ?

Réponse : \$4.86 $\frac{2}{3}$.

Solution :

Etablissons la proportion suivante :

$$\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} \text{ ou } \frac{5}{2} :: \frac{1}{2} : x$$

Opérons :

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} ; \\ \frac{5}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{8} = \$4.86\frac{2}{3}. \end{array}$$

XI. Si $\frac{1}{8}$ d'un baril de farine coûte $\frac{2}{5}$ d'une piastre, combien coûteront les $\frac{5}{16}$ d'un baril ?

Réponse : \$1.

Solution :

Si $\frac{1}{8}$ d'un baril = $\frac{2}{5}$ d'une piastre, un baril = 8 fois $\frac{2}{5}$ d'une piastre = $\frac{16}{5}$, et $\frac{5}{16}$ d'un baril = $\frac{5}{16}$ fois le prix d'un baril, ou $\frac{16}{5}$ de piastre = $\frac{16}{5} \times \frac{5}{16} = \frac{80}{80} = 1$ piastre.

XII. Quel est l'intérêt de \$17507.30 à 6% pendant 14 mois ?

Réponse : \$1225.51. .

Solution :

$$\frac{17507.30 \times 6}{100} = \text{l'intérêt d'un an, ou}$$

$$12 \text{ mois ;}$$

$$\frac{17507.30 \times 6 \times 14}{100 \times 12} = 175.073 \times 7 = \$1225.511,$$

intérêt demandé.

XIII. Quel est l'intérêt de \$48.32 à 6% par an, pendant 1 an 1 mois et 15 jours ?

Réponse : \$3.26.

Solution :

$$\frac{48.32 \times 6}{100} = .4832 \times 6 = \$2.8992, \text{ intérêt}$$

d'un an ;