

Semaine 28

Objets

Solutions

(1) Poser la division : $2675 / 36 = 74,3$
Donc 74 épingles pourront être tirées du fil.

(2) Poids total :

527,450
+ 216,275
+ 115,000
+ 205,301
=====
1 064,026

(3) 3 mètres carrés font 300 décimètres carrés.
 $300/12 = 25$. On fera donc 25 casseroles avec 3 mètres carrés de fer blanc.

(4) Si 100 kg de suif donnent 45 kg d'acide stéarique
alors 64 kg de suif donnent $\frac{64 \times 45}{100}$ d'acide stéarique
soit $\frac{64 \times 45 \times 2}{100}$ paquets, soit $\frac{64 \times 45 \times 2 \times 5}{100}$ bougies
 $= \frac{64 \times 45}{10} = 280$ bougies.

(5) Total des parties : $2,5 + 2 + 4,5 + 2 + 0,6 + 0,1 = 11,7$
Ceci permet de répartir les 38 kg suivant chacun des composants :

Phosphore : $(2,5 \times 38) / 11,7 = 8,12$

Colle forte : $(2 \times 38) / 11,7 = 6,50$

Eau : $(4,5 \times 38) / 11,7 = 14,61$

Sable : $(2 \times 38) / 11,7 = 6,50$

Ocre rouge : $(0,6 \times 38) / 11,7 = 1,95$

Vermillon : $(0,1 \times 38) / 11,7 = 0,32$

On peut vérifier que $8,12 + 6,50 + 14,61 + 6,50 + 1,95 + 0,32$ égale bien 38.

(6) Grâce à la règle de trois on peut trouver le prix de 5 kilogrammes.

$$\frac{5 \times 4,80}{4} = 5 \times 1,2 = 6 \text{ francs.}$$

(7) Le bimbetier a vendu 60 lots de 4 plumes pour 3 francs. ($60 \times 0,05$ fr)
Soit un total de 240 plumes, qui font donc 1,67 grosses (une grosse vaut 12 douzaines = 144 plumes).
Pour faire 1fr.40 de bénéfice, il a fallu qu'il achète cette quantité (1,67 grosse) 1fr.60.