

Semaine 48

Ouvriers (2ème partie)

Solutions

(1) L'ouvrier charpentier a gagné en 18 ans : $354 \times 5 \times 18x = 354 \times 90$ soit 31 860 francs.

(2) Les premiers ouvriers ont fourni $12 \times 10,5 \times 22 = 2\,772$ heures de travail pour 304 sur 92.

Ce qui donne 0,11 heure pour 1 mètre.

Les seconds ont fourni $15 \times 14,25 \times 8 = 1\,710$ heures de travail pour 188m10.

Ce qui donne 0,11 heure pour 1 mètre.

Ces deux équipes d'ouvriers ont donc été aussi habiles l'une que l'autre.

(3) Il faudra transporter $78 \times 2\,700 = 220\,600$ kilogrammes.

Un ouvrier peut transporter, par jour, $\frac{800 \times 1\,000}{185} = 4\,324$ kg à 185 mètres (sans compter les retours !)

Il faudra donc $\frac{220\,600}{4\,324} = 51$ jours.

À 3fr50 par jour, cela coûtera donc : 175fr.50.

(4) Un homme gagne par jour : $\frac{21}{6} = 3\text{fr.}50$

Une femme gagne par jour : $\frac{15}{6} = 2\text{fr.}50$

Un enfant gagne par jour : $\frac{7,5}{6} = 1\text{fr.}20$

Nombre d'enfants dans l'atelier : $\frac{2\,250}{4 \times 7,5} = 125$

Nombre de femmes dans l'atelier : $\frac{5\,880}{4 \times 15} = 98$

Nombre d'hommes : dans l'atelier : $\frac{(18\,462 - 2\,250 - 5\,880)}{4 \times 21} = 123$

(5) Paie de la semaine : $1,25 + 1,25 + \frac{1,25}{2} + \frac{3}{4} \times 1,25 + \frac{1}{5} \times 1,25 + \frac{2}{8} \times 1,25 = 4\text{fr.}58$.

(6) Un ouvrier fait $\frac{19}{7 \times 5}$ mètres d'ouvrage à l'heure.

Appliquons la règle de trois :

1 ouvrier en 8 heures fera $\frac{19 \times 8}{7 \times 5}$ mètres.

X ouvriers en 8 heures feront 30 mètres.

D'où $X = \frac{30 \times 7 \times 5}{19 \times 8}$; $X \approx 7$.

7 ouvriers suffiront.

(7) Somme à payer : $(9 \times 4,75) + (25 - 9) \times 7,25 \times (3 \times 6) = 18 \times 144,25 = 2\,596\text{fr.}50$