

Corrigé du contrôle du 2 avril

Exercice 1

Le boeuf coûte $350\text{g} \times 23,5\text{€/kg} = 0,35\text{kg} \times 23,5\text{€/kg} = 8,225\text{€}$.

$$\begin{array}{r} 23,5 \\ \times 0,35 \\ \hline 1175 \\ 7050 \\ \hline 8,225\text{€} \end{array}$$

Les carottes coûtent $4,6\frac{\text{kg}}{500\text{g}} \times 4,30\text{€/kg} = 22,54\text{€}$

$$\begin{array}{r} 4,6 \\ \times 4,3 \\ \hline 1840 \\ 2254 \\ \hline 22,54 \end{array}$$

Joséphine paiera donc $8,225\text{€} + 22,54\text{€} = \underline{\underline{30,765\text{€}}}$. (Sans doute 30,77€ donc)

$$\begin{array}{r} 8,225 \\ 2254 \\ \hline 30765 \end{array}$$

Exercice 2.

Les 134 premiers fromages pèsent $134 \times 2,36\text{kg} = 316,24\text{kg}$.

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 2,36 \\ \hline 0804 \\ 4020 \\ 26800 \\ \hline 316,24 \end{array}$$

Les 122 fromages pèsent $122 \times 3,11\text{kg} = 379,42\text{kg}$.

$$\begin{array}{r} 122 \\ \times 3,11 \\ \hline 122 \\ 122 \\ \hline 36600 \\ \hline 37942 \end{array}$$

La cargaison pèse donc: $346,24\text{kg} + 379,42\text{kg}$
 $= 725,66\text{kg}$.

$$\begin{array}{r} 346,24 \\ + 379,42 \\ \hline 725,66 \end{array}$$

Le véhicule est donc en surcharge de $725,66\text{kg} - 550\text{kg} = \underline{\underline{175,66\text{kg}}}$.

$$\begin{array}{r} 725,66 \\ + 550,00 \\ \hline 175,66 \end{array}$$

Exercice 3

1. La valeur exacte du périmètre est $(80\text{cm} \times 2) \times \pi = \underline{\underline{160 \times \pi \text{ cm}}}$.

Une valeur approchée au mm est: $160 \times 3,14 \text{ cm} = \underline{\underline{502,4 \text{ cm}}}$

$$\begin{array}{r} 160 \\ \times 3,14 \\ \hline 50240 \\ \hline 502,40 \end{array}$$

2. On doit acheter $502,4\text{cm} = 5,024\text{m}$ de clôture.

$$\begin{array}{r} 5024 \\ \times 1336 \\ \hline 30144 \\ 452160 \\ 5024000 \\ \hline 10027904 \end{array}$$

Il faudra donc débourser $\underline{\underline{100 \text{€} 28}}$.

Exercice 4

1. Le périmètre est la somme de :

· un demi-cercle de longueur $(\pi \times 7\text{ cm}) \div 2 = \pi \times 3,5\text{ cm}$.

· un diamètre de 7 cm.

Donc $P_1 = (3,5\pi) + 7\text{ cm}$. Une valeur approchée au mm est 18,0 cm.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{②}{3},5 \\
 + 3,14 \\
 \hline
 140 \\
 - 350 \\
 \hline
 10500
 \end{array}
 &
 \begin{array}{r}
 10,99 \\
 + 7 \\
 \hline
 17,99
 \end{array}
 \end{array}$$

2. Le second périmètre est la somme de :

· deux demi-cercles de longueur $\pi \times 4\text{ cm}$ chacun, dont le total est donc $\pi \times 4\text{ cm}$.

· un demi-cercle de longueur $\frac{\pi \times 8\text{ cm}^2}{2} = \pi \times 4\text{ cm}$.

Donc $P_2 = (\pi \times 4\text{ cm}) + (\pi \times 4\text{ cm})$

$$= 8 \times \pi \text{ cm}$$

Une valeur approchée au mm est 25,1 cm.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{③}{8} \\
 \times 314 \\
 \hline
 2512
 \end{array}
 \end{array}$$

Exercice 5

Revenu annuel:

$$\text{père: } 550 \times 12 = 6708\text{ €}$$

$$\text{mère: } 67 \times 52 = 3484\text{ €}$$

$$\text{fille: } 134\text{ €} \times 4 = 536\text{ €}$$

Le revenu annuel du foyer est

$$\text{donc } 6708 + 3484 + 536 = 10728\text{ €}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{①}{5},5\overset{①}{9} \\
 \times 12 \\
 \hline
 1118 \\
 559 \\
 \hline
 6708
 \end{array}
 &
 \begin{array}{r}
 \overset{①}{1},\overset{①}{3},\overset{①}{4} \\
 \times 4 \\
 \hline
 536 \\
 + 3484 \\
 \hline
 10728
 \end{array}
 \end{array}$$

Corrigé du contrôle du 2 avril.

Exercice 1.

Le prix des canettes est $3,6 \text{ kg} \times 4,50 \text{ €/kg} = 17 \text{ €} 64$.

$$\begin{aligned}\text{Celui de la viande est } & 350 \text{ g} \times 23,50 \text{ €/kg} \\ & = 0,35 \text{ kg} \times 23,50 \text{ €/kg} \\ & = 8 \text{ €} 225 \approx 8 \text{ €} 23\end{aligned}$$

On paie donc $17 \text{ €} 64 + 8 \text{ €} 23 = 25 \text{ €} 87$.

$$\begin{array}{r} \overset{(5)}{3}, 6 \\ \times 4, 9 \\ \hline 3 2 4 \\ 1 4 4 0 \\ \hline 1 7, 6 4 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 3, 5 \\ \times 0, 3 5 \\ \hline 1 1^0 7 5 \\ 7 0 5 0 \\ \hline 8, 2 2 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17, 64 \\ + 8, 23 \\ \hline 25, 87 \end{array}$$

Exercice 2

Voir autre sujet pour le poids chargé, qui est le même : 725,66 kg.

Le véhicule est donc en surcharge de $725,66 \text{ kg} - 650 \text{ kg} = 75,66 \text{ kg}$.

Exercice 3

1. Voir autre sujet
2. Les deux petits demi-cercles mesurent chacun $\frac{\pi \times 3 \text{ cm}}{2}$ pour un total de $\pi \times 3 \text{ cm}$.

Le grand demi-cercle mesure $\frac{\pi \times 6 \text{ cm}}{2} = \pi \times 3 \text{ cm}$.

$$\begin{aligned}\text{Donc } P_2 &= (\pi \times 3 \text{ cm}) + (\pi \times 3 \text{ cm}) \\ &= \pi \times 6 \text{ cm}\end{aligned}$$

Une valeur approchée au mm est 18,8 cm.

$$\begin{array}{r} 3, 1^0 4 \\ \times 6 \\ \hline 18, 8 4 \end{array}$$

Exercice 3

1. autre sujet
2. Le prix total sera $5,024 \text{ t} \times 19,83 \text{ €/t} \approx 100,13 \text{ €}$.

$$\begin{array}{r} 5, 024 \\ \times 19, 83 \\ \hline 0 95 \quad 0 72 \\ 0 452 \quad 1 60 \\ 4 521 \quad 6 00 \\ 5 024 \quad 0 00 \\ \hline 100,12832 \end{array}$$

Exercice 5.

Le père et le fils gagnent comme sur le sujet 1.

La mère gagne désormais $66 \times 52 = 3432 \text{ €}$.

Le revenu annuel total sera donc $6708 + 3432 + 536 = 10676 \text{ €}$.

$$\begin{array}{r} 66 \\ \times 52 \\ \hline 132 \\ 3300 \\ \hline 3432 \end{array}$$