

Situations de proportionnalité (1) CORRECTION

CM2

1/ Titus doit mettre 48 graines (le double de 24)

2/ a) $35 \times 7 = 245$ La dépense sera de 245 € pour 7 personnes.

b) $140 : 35 = 4$ Monsieur Olive a invité 3 personnes
(3 personnes invitées + lui = 4 personnes)

3/ a) $28 + (16 \times 42) = 700$ Une palette chargée pèse 700 kg.

b) $15 \text{ t} = 15\,000 \text{ kg}$. $15\,000 : 700 = 21$ $r = 300$
Le camion peut charger 21 palettes.

4/ a) En 1 jour, la perte d'eau est 24 litres.

En une année, la perte d'eau est 8760 litres (24×365)

b) $8760 \text{ litres} = 8,76 \text{ m}^3$

$8,76 \times 3 = 26,28$ La perte annuelle d'argent est 26,28 €.

5/ a) 3 chemises \rightarrow 39 € $\downarrow : 3$

1 chemise \rightarrow 13 €

5 chemises \rightarrow 65 € $\downarrow \times 5$ ou $65 \text{ €} + 13 \text{ €} + 13 \text{ €}$

b) 3 h \rightarrow 45 km $\downarrow : 3$

1 h \rightarrow 15 km

4 h \rightarrow 60 km $\downarrow \times 4$ ou $45 \text{ km} + 15 \text{ km}$

c) 7 h \rightarrow 630 km $\downarrow : 7$

1 h \rightarrow 90 km

4 h \rightarrow 360 km $\downarrow \times 4$

6/ 5 billes \rightarrow 2 calots

10 billes \rightarrow 4 calots

15 billes \rightarrow 6 calots

30 billes \rightarrow 12 calots

20 billes \leftarrow 8 calots

25 billes \leftarrow 10 calots

50 billes \leftarrow 20 calots

7/ $\left. \begin{array}{l} 9 \text{ gâteaux} \rightarrow 6 \text{ oeufs} \\ 15 \text{ gâteaux} \rightarrow 10 \text{ oeufs} \end{array} \right\} \text{ donc } 24 \text{ gâteaux} \rightarrow 16 \text{ oeufs}$
 $30 \text{ gâteaux} \rightarrow 20 \text{ oeufs}$

8/a) $\left. \begin{array}{l} 12 \text{ cahiers} \rightarrow 30 \text{ €} \\ 36 \text{ cahiers} \rightarrow 90 \text{ €} \\ 18 \text{ cahiers} \rightarrow 45 \text{ €} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \times 3 \\ \\ : 2 \end{array}$

b) $\left. \begin{array}{l} 15 \text{ classeurs} \rightarrow 60 \text{ €} \\ 75 \text{ classeurs} \rightarrow 300 \text{ €} \end{array} \right\} \times 5$
 $10 \text{ classeurs} \rightarrow 40 \text{ €}$ (Il faut d'abord calculer le prix de 5 classeurs)

c) $\left. \begin{array}{l} 12 \text{ compas} \rightarrow 54 \text{ €} \\ 2 \text{ compas} \rightarrow 9 \text{ €} \end{array} \right\} : 6$
 $14 \text{ compas} \rightarrow 54 \text{ €} + 9 \text{ €} = 63 \text{ €}$

d) $4 \text{ images} \rightarrow 5 \text{ €}$
 $2 \text{ images} \rightarrow 2,50 \text{ €}$
 $6 \text{ images} \rightarrow 5 \text{ €} + 2,50 \text{ €} = 7,50 \text{ €}$

9/ $\left. \begin{array}{l} 9 \text{ km} \rightarrow 6 \text{ min} \\ 15 \text{ km} \rightarrow 10 \text{ min} \\ 45 \text{ km} \rightarrow 30 \text{ min} \end{array} \right\} \text{ donc } 24 \text{ km en } 16 \text{ min}$
 $\times 3$

10/ $100 \text{ € d'achat} \rightarrow \text{remise de } 20 \text{ €}$
 $300 \text{ € d'achat} \rightarrow \text{remise de } 60 \text{ €}$
 $600 \text{ € d'achat} \rightarrow \text{remise de } 120 \text{ €}$
 $900 \text{ € d'achat} \rightarrow \text{remise de } 180 \text{ €}$
 $450 \text{ € d'achat} \rightarrow \text{remise de } 90 \text{ €}$

11/ Si Ben utilisait 300 gr de farine, il prendrait 360 gr de sucre (la moitié de 720 gr).

Pour 300 gr de farine, Lisa utilise 390 gr de sucre donc son gâteau aura un goût plus sucré.

$390 \text{ gr} > 360 \text{ gr}$.

12/

Quantité d'eau versée (en litres)	6	9	15	30	45
Hauteur d'eau dans la cuve (cm)	4	6	10	20	30