

Conversions d'unités - CORRECTIONS

Niveau 2

Problème 1 :

1) On peut commencer par calculer la distance parcourue.

$12 \times 430 = 5160$ Elle a parcouru 5160 m.

Distance en m	200	5160
Temps en min	1	

$\frac{5160 \times 1}{200} = 25,8$ Elle met 25,8 minutes donc elle a mis moins d'une heure.

Une heure = 60 minutes et $60 - 25,8 = 34,2$

Il lui reste 34,2 minutes

Il faut convertir 0,2 minutes en secondes : $0,2 \times 60 = 12$

Donc il lui reste 34 minutes et 12 secondes

2) Il lui reste 34,2 minutes. On va calculer la distance qu'elle peut faire durant ce temps.

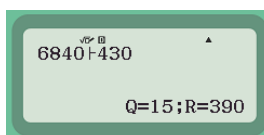
Distance en m	200	6840
Temps en min	1	34,2

$\frac{200 \times 34,2}{1} = 6840$

Elle peut faire encore 6 840 m.

Calculons le nombre de boucles que cela représente :

Elle pourra donc faire encore 15 boucles entières.



Exercice 2 :

1) Le prix n'est pas proportionnel à la masse car on paie le même prix pour 2 et 3 kg.

2) On commence par calculer l'aire d'une feuille A4.

$\text{longueur} \times \text{largeur} = 29,7 \times 21 = 623,7$

On convertit en m^2 car le grammage d'une feuille est donné pour 1 m^2 .

Aires et surfaces

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
KiloMètre carré	HectoMètre carré	DécaMètre carré	Mètre carré	DéciMètre carré	CentiMètre carré	MilliMètre carré
			0	0 6	2 3	7

Donc $623,7 \text{ cm}^2 = 0,06237 \text{ m}^2$

Puis on calcule la masse d'une feuille :

1 m^2 pèse 80 g. $0,06237 \times 80 = 4,9896$

Donc une feuille pèse 4,9896 g.

On calcule la masse des 40 feuilles :

$4,9896 \times 40 = 199,584$

Les 40 feuilles pèsent 199,584 g soit environ 200g.

On calcule la masse d'une enveloppe :

$$2,6 \text{ hg} = 260 \text{ g} \quad \text{et } 260 : 20 = 13$$

Donc une enveloppe pèse 13 g.

On calcule la masse d'une reliure :

$$0,210 \text{ kg} = 210 \text{ g.} \quad \text{et } 210 \div 25 = 8,4$$

Une reliure pèse 8,4 g.

On calcule la masse totale de l'envoi :

$$200 + 13 + 8,4 = 221,4$$

Son envoi pèse 221,4 g donc il paiera 4,33 €.