

Mathématiques

Corrigé

Exercice 1 :

- a. M. Minutieux veut arriver à 8h 25min à son travail. Il prévoit 35 min de trajet.
- À quelle heure, au plus tard, doit-il partir de chez lui ?

Heure à laquelle il doit partir :

$$8h\ 25min - 35\ min = 7h\ 50\ min$$

- b. Ma montre est en panne. Elle indique 16 h 54 min 27 s.
Pourtant, effectivement il est 17 h 18 min 35 s.
- De combien retarde-t-elle ?

Temps de retard :

$$17\ h\ 18\ min\ 35\ s - 16\ h\ 54\ min\ 27\ s = 24\ min\ 8\ s$$



$$16\ h\ 54\ min$$

$$17\ h\ 18\ min\ 35\ s$$

-

$$16\ h\ 54\ min\ 27\ s$$

$$00\ h\ 24\ min\ 8\ s$$

Exercice 2 :

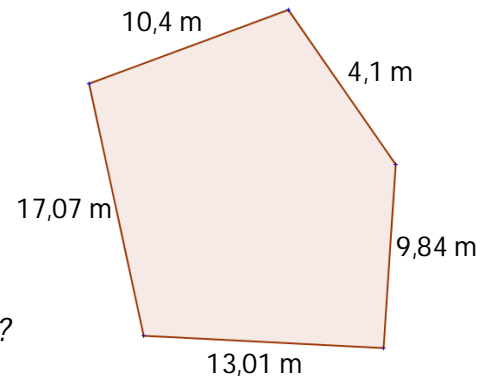
La figure ci-contre représente le terrain de M. Rameau.

a. Calcule le périmètre du terrain.

M. Rameau veut l'entourer avec 3 tours de grillage.

Il possède un rouleau de 17 dam.

b. Combien lui restera-t-il de grillage dans son rouleau ?



Périmètre du terrain :

$$10,4 + 4,1 + 9,84 + 13,01 + 17,07 = 54,42 \text{ soit } 54,42 \text{ m.}$$

Longueur des 3 tours de grillage :

$$54,42 \times 3 = 163,26 \text{ soit } 163,26 \text{ m.}$$

Je convertis en m :

$$17 \text{ dam.} = 170 \text{ m.}$$

Longueur de grillage qui restera :

$$170 - 163,26 = 6,74 \text{ soit } 6,74 \text{ m.}$$

Exercice 3 :

Complète par le nombre qui convient.

- Ryan achète un livre à 14,6 € et un compas à 4 €.
- La somme qu'il doit payer est : **18,6 €**
- Martine voudrait s'acheter une carte postale à 1 € mais elle n'a que 0,70 €.
- Il lui manque **0,30 €** pour pouvoir acheter la carte postale.
- À la boulangerie, Julien achète du pain à 9,60 €, il donne un billet de 20 €.
- La somme que le boulanger lui rend est : **10,40 €**
- La hauteur d'une pile de 10 cartons mesurant chacun 28,5 cm
est égale à **285 cm** ou **2,85 m**
- Si 100 livres coûtent 655 €,
- Le prix d'un livre est **6,55 €**
- $34,07 \times 100 = 3407$
- Un groupe de louveteaux part en randonnée, il loue 5 vélos à 17€.
- Le prix de location d'un vélo est : **3,4 €**

Exercice 4 :

a. Coche, pour chacun des nombres encadrés, les écritures correspondantes :

4,1	2,25	9,10
<input checked="" type="checkbox"/> $4 + \frac{1}{10}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{225}{100}$	<input type="checkbox"/> $9 + \frac{10}{10}$
<input checked="" type="checkbox"/> 4,10	<input type="checkbox"/> $2 + \frac{25}{10}$	<input type="checkbox"/> $10 - 0,1$
<input type="checkbox"/> 4,01	<input checked="" type="checkbox"/> $0,225 \times 10$	<input checked="" type="checkbox"/> $9 + 0,1$
<input checked="" type="checkbox"/> 41 dixièmes	<input type="checkbox"/> 2 unités et vingt-cinq	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{91}{10}$

b. Observe les articles ci-dessous.



Sac de bonbons
à 0,90 €



Voiture à
9,86 €



Avion à
9,85 €



Livre à
19,99 €

- Quel est l'article le plus cher ? *Le livre*
- Quel est l'article le moins cher ? *Le sac de bonbons*

- Trouve l'entier le plus proche de chaque prix.

- 0,99 → 1
- 9,85 → 10
- 19,99 → 20

- Place un nombre entre 9,85 et 9,86.

- $9,85 < 9,851 < 9,86$

Exercice 5 :

Le sac de Céline peut contenir jusqu'à 5 Kg.

Pour aller en pique-nique, elle y range

12 sachets de bonbons pesant 400g chacun

et des paquets de biscuits qui pèsent 25 g chacun.



- a. Quelle est la masse des 12 sachets de bonbons ?
- b. Combien de paquets de biscuits peut-elle mettre sans dépasser la limite de 5 kg ?
- c. Sachant que le prix des paquets de biscuits est 28 €, trouve le prix d'un paquet.

Masse des 12 sachets de bonbons :

$$400\text{g} \times 12 = 4800 \text{ soit } 4800 \text{ g}$$

Je convertis en g :

$$5 \text{ kg} = 5000 \text{ g}$$

Masse des paquets de biscuits qu'elle peut mettre dans son sac:

$$5000 - 4800 = 200 \text{ soit } 200\text{g}$$

Nombre de paquets de biscuits qu'elle peut mettre :

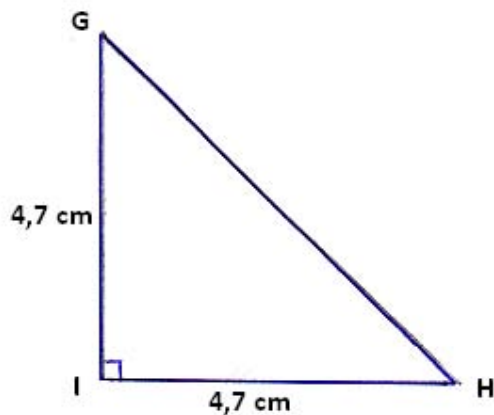
$$200 \div 25 = 8 \text{ soit } 8 \text{ paquets.}$$

Prix d'un paquet de biscuits :

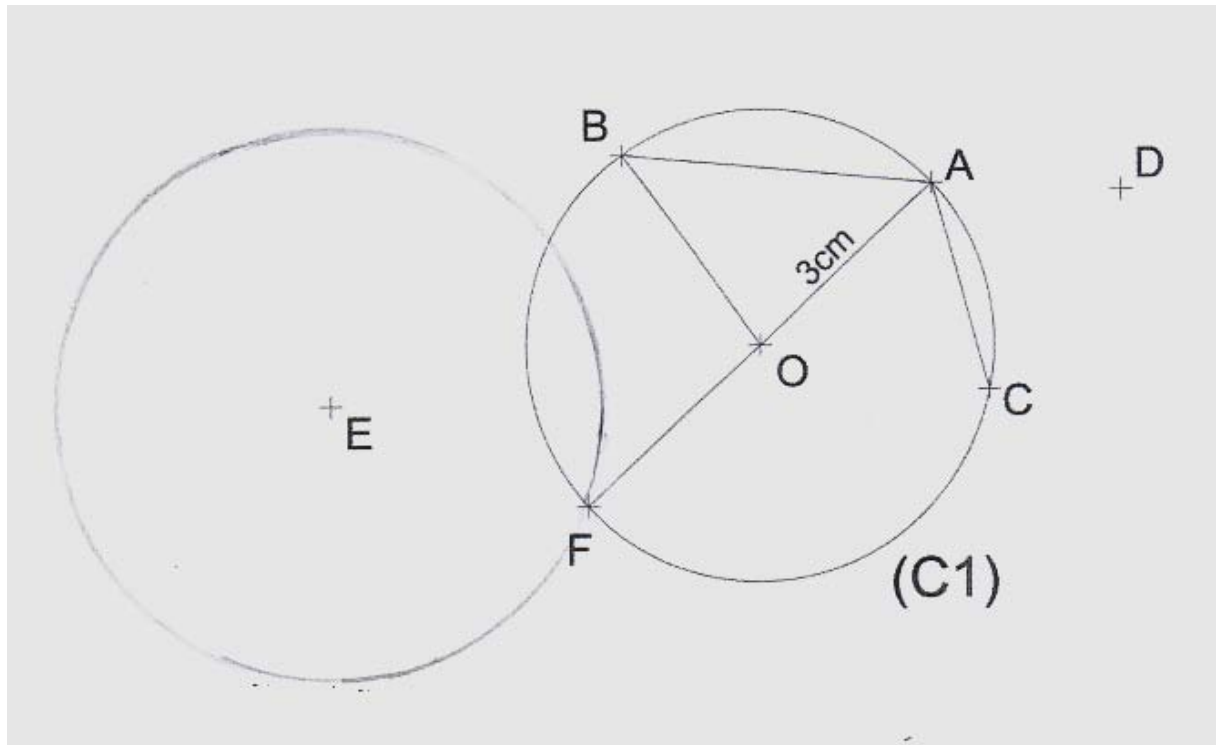
$$28 \div 8 = 3,5 \text{ soit } 3,5 \text{ €}$$

Exercice 6:

1. Trace un triangle GIH rectangle isocèle en I tel que IH=4,7cm.



2. Observe le cercle (C₁) de centre O puis complète.



- Le segment $[BO]$ est un rayon du cercle (C₁).
- Le segment $[AF]$ est un diamètre du cercle (C₁) et il mesure 6 cm .
- Les points qui appartiennent au cercle (C₁) sont B, A, C, F .
 - Quelle est la nature du triangle AOB? Justifie.

Le triangle AOB est isocèle en O car $OA = OB = \text{rayon} = 3\text{ cm}$

Sur la même figure, trace le cercle (C₂) de centre E et de rayon $[EF]$.