

## Sommaire de la séquence 10

---

- ◆ **Séance 1** .....  
Je calcule des périmètres .....
- ◆ **Séance 2** .....  
Je calcule l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle rectangle .....
- ◆ **Séance 3** .....  
J'étudie l'aire d'un parallélogramme .....
- ◆ **Séance 4** .....  
J'apprends à calculer l'aire d'un triangle .....
- ◆ **Séance 5** .....  
J'étudie l'aire d'un disque .....
- ◆ **Séance 6** .....  
Je calcule Des Aires de figures composées .....
- ◆ **Séance 7** .....  
Je revois les durées .....
- ◆ **Séance 8** .....  
J'effectue des exercices de révision .....
- ◆ **Séance 9** .....  
J'effectue des exercices de révision - fin - .....

### ◆ Objectifs

- ➔ Savoir calculer les périmètres de polygones, de cercles, de figures composées.
- ➔ Savoir calculer les aires de carrés, rectangles, triangles rectangles, parallélogrammes, disques et de figures composées.
- ➔ Connaître les unités de masse, de longueur et d'aires.

*Ce cours est la propriété du Cned. Les images et textes intégrés à ce cours sont la propriété de leurs auteurs et/ou ayants droit respectifs. Tous ces éléments font l'objet d'une protection par les dispositions du code français de la propriété intellectuelle ainsi que par les conventions internationales en vigueur. Ces contenus ne peuvent être utilisés qu'à des fins strictement personnelles. Toute reproduction, utilisation collective à quelque titre que ce soit, tout usage commercial, ou toute mise à disposition de tiers d'un cours ou d'une œuvre intégrée à ceux-ci sont strictement interdits.*

©Cned-2009

# Séance 1

## Je calcule des périmètres

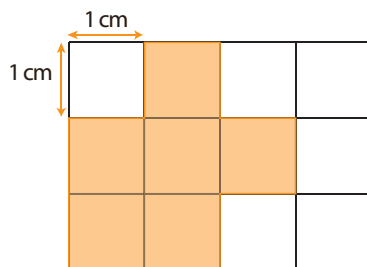
Avant de commencer cette séance, lis lentement les objectifs de la SÉQUENCE N°10.

Prends ensuite ton cahier de cours et écris « SÉQUENCE 10 : GRANDEURS ET MESURES » en haut de la première page blanche. Fais de même avec ton cahier d'exercices.

Effectue ensuite le test ci-dessous directement sur ton livret en cochant la ou les bonnes réponses.

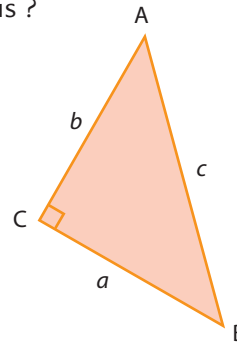
### Je revise les acquis de la 6<sup>e</sup>

1-



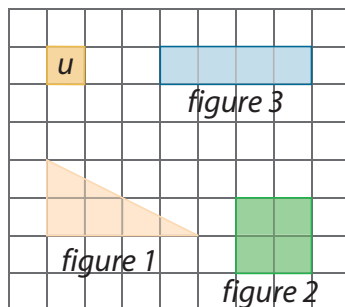
- La figure orange a un périmètre égal à 12 cm.
- La figure orange a un périmètre égal à 15 cm.
- L'aire de la figure orange est égale à 12 cm<sup>2</sup>.
- L'aire de la figure orange est égale à 0,12 dm<sup>2</sup>.

2-Quelle est l'aire du triangle rectangle ci-dessous ?



- $\frac{a \times b}{2}$         $\frac{a \times c}{2}$
- $\frac{c \times b}{2}$         $a + b + c$

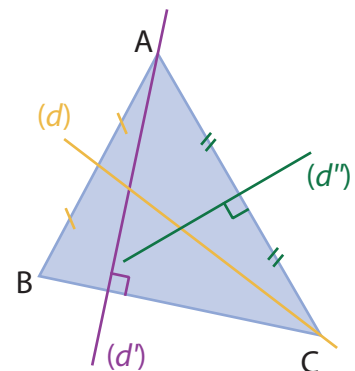
3-Voici trois figures :



- L'aire de chacune des figures est égale à 4 u.
- L'aire de la figure 1 est 6 u.
- L'aire de la figure 1 est 8 u.
- Les trois figures ont le même périmètre.

4- Quelle droite est une hauteur du triangle ABC ci-contre ?

- (d)
- (d')
- (d'')
- aucune !



Prends ton cahier d'exercices puis effectue l'exercice suivant.



### Exercice 1

Donne la nature de chacune des figures suivantes puis calcule son périmètre.

Les figures ne sont pas à l'échelle.

figure 1

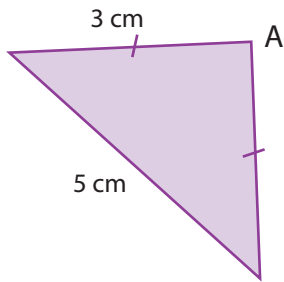


figure 2

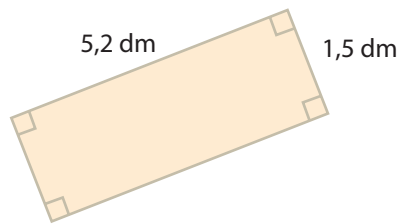


figure 3

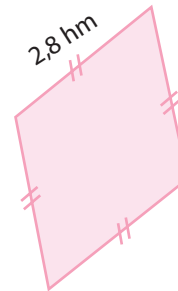


figure 4

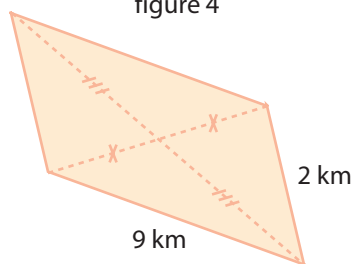
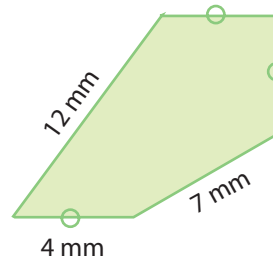


figure 5



Lis attentivement le paragraphe ci-dessous.

## Je retiens

Définition :

Le périmètre d'un polygone est la somme de chacune des longueurs des côtés de ce polygone.

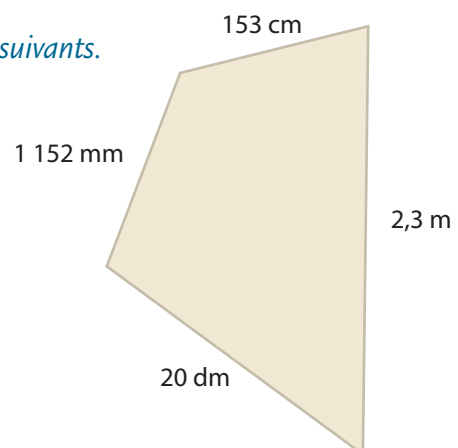
Prends ton cahier d'exercices puis effectue les quatre exercices suivants.



### Exercice 2

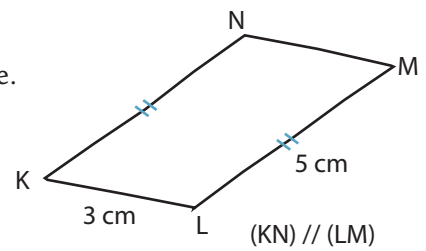
Calcule le périmètre de la figure ci-contre.

La figure n'est pas à l'échelle.

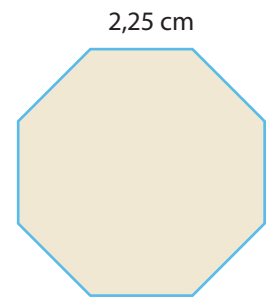
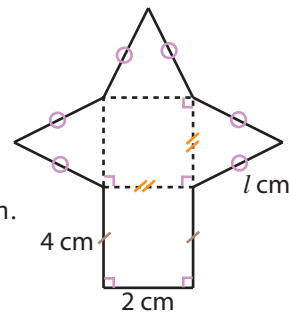


**Exercice 3**

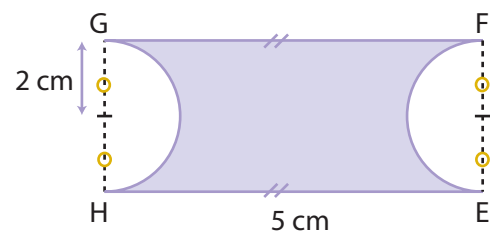
- 1- Prouve que le quadrilatère KLMN est un parallélogramme.
- 2- Calcule le périmètre de KLMN
- 3- Construis un carré de même périmètre que KLMN.

**Exercice 4**

- 1- Quel est le périmètre de la figure ci-contre ?
- 2- Représente cette figure pour  $l = 2,5$  cm.
- 3- Calcule ce périmètre pour  $l = 1$  cm,  $l = 2$  cm, et  $l = 3$  cm.
- 4- Pour quelle valeur de  $l$  ce périmètre est-il égal au périmètre de l'octogone ci-contre dont tous les côtés mesurent 2,25 cm.

**Exercice 5**

Calcule le périmètre de la figure ci-contre.



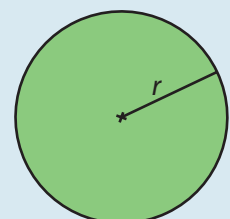
Lis attentivement le paragraphe ci-dessous.

**Je retiens****Rappel :**

Le périmètre d'un cercle de rayon donné  $r$  est :  $\mathcal{P} = 2 \times \pi \times r$

Si  $D$  est le diamètre du cercle, on a :  $D = 2 \times r$ .

D'où :  $\mathcal{P} = D \times \pi$ .



Lis attentivement le paragraphe ci-dessous puis recopie-le dans ton cahier de cours.

## Je retiens

### ARRONDI

#### Exemple :

L'arrondi à l'unité de 5,389 est des deux valeurs approchées suivantes, « la plus proche » de 5,389 :

- valeur approchée par défaut à l'unité : 5
- valeur approchée par excès à l'unité : 6

La valeur approchée la plus proche est 5. L'arrondi à l'unité est donc 5.

Effectue les deux exercices ci-dessous dans ton cahier d'exercices.



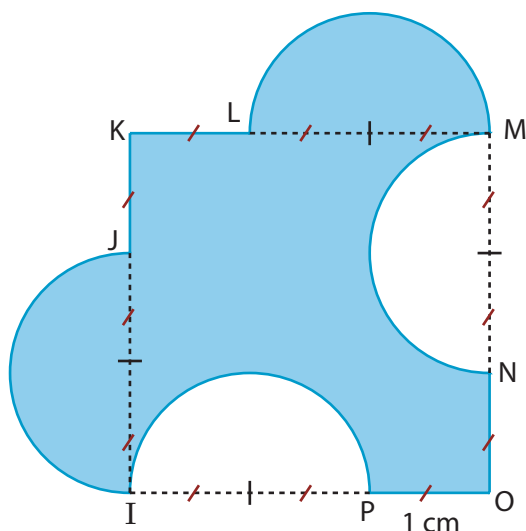
### Exercice 6

- 1- Quel est l'arrondi de 14,716 à l'unité ? au dixième ? au centième ?
- 2- Quel est l'arrondi de  $\pi$  à l'unité ? au dixième ? au centième ?
- 3- Quel est l'arrondi de  $4\pi + 8$  à l'unité ? au dixième ? au centième ?



### Exercice 7

Calcule le périmètre de cette figure en cm puis donne l'arrondi au centième du résultat.



# Séance 2

Je calcule l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle rectangle

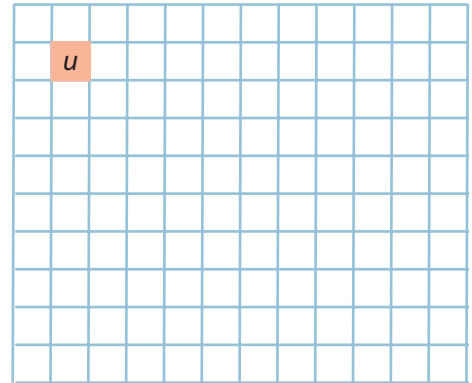
Effectue l'exercice ci-dessous sur ton livret.



## Exercice 8

Sur le quadrillage ci-contre :

- trace un rectangle ABCD d'aire  $6 u$  et un rectangle EFGH d'aire  $5 u$ .
- trace un carré KLMN d'aire  $9 u$  et un carré PQRS d'aire  $4 u$ .



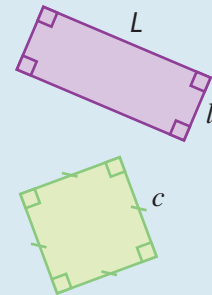
Lis attentivement le paragraphe ci-dessous.

## Je retiens

L'aire  $\mathcal{A}$  en  $\text{cm}^2$  d'un rectangle de longueur  $L$  en cm et de largeur  $l$  en cm est :  $\mathcal{A} = L \times l$ .

L'aire  $\mathcal{A}$  d'un carré de côté  $c$  est :  $\mathcal{A} = c \times c = c^2$

Attention : les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

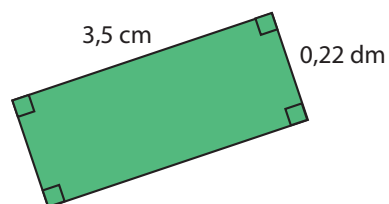


Prends ton cahier d'exercices puis effectue l'exercice suivant.

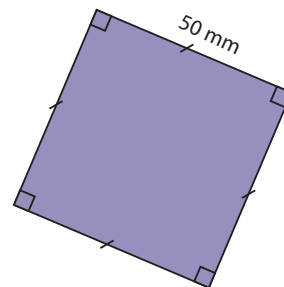
## Exercice 9

Calcule les aires des figures suivantes :

a)



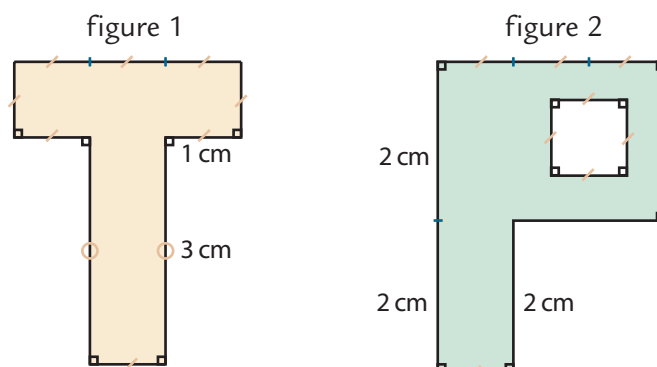
b)



Effectue l'exercice suivant sur ton cahier d'exercices.

## Exercice 10

Calcule l'aire des deux figures ci-dessous.



Lis attentivement le paragraphe ci-dessous.

## Je retiens

L'aire d'une figure est égale à la somme des aires des figures qui la composent.

Effectue l'exercice ci-dessous dans ton cahier d'exercices.

## ★ Exercice 11

Soit ABC un triangle rectangle en A, tel que :  $AB = 4$  cm et  $AC = 3$  cm.

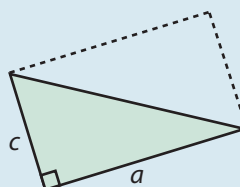
- 1- Construis une figure.
- 2- Place I le milieu du segment d'extrémités B et C. Soit D le symétrique de A par rapport à I. Place D sur la figure.
- 3-
  - a) Prouve que ABDC est un parallélogramme.
  - b) Prouve que ABDC est un rectangle.
- 4- Calcule l'aire du rectangle ABDC.
- 5- Calcule l'aire des deux triangles ABC et BCD.

Lis attentivement le paragraphe ci-dessous.

## Je retiens

L'aire  $\mathcal{A}$  du triangle rectangle ci-contre est :

$$\mathcal{A} = \frac{a \times c}{2}$$



Prends ton cahier d'exercices puis effectue les deux exercices suivants.



## Exercice 12

Soit ABCD un carré de côté 5 cm.

Les triangles ABF, DEA, CHD et BGC sont des triangles rectangles.

On a :

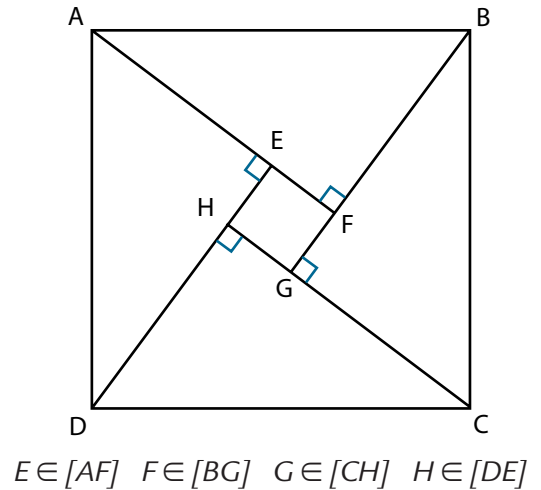
- $AF = BG = CH = DE = 4\text{ cm}$
- $FB = GC = HD = EA = 3\text{ cm}$ .

1- On cherche à calculer l'aire de EFGH d'une 1<sup>ère</sup> façon

- Calcule l'aire du carré ABCD.
- Calcule l'aire du triangle rectangle AFB.
- Calcule l'aire du quadrilatère EFGH.

2- On cherche à calculer l'aire de EFGH d'une 2<sup>ème</sup> façon

- Déterminer la longueur EF.
- Quelle est la nature du quadrilatère EFGH ?
- En déduire l'aire du quadrilatère EFGH.



## Exercice 13

Compare :

- les périmètres des figures 1 et 2.
- Les aires des figures 1 et 2.

figure 1

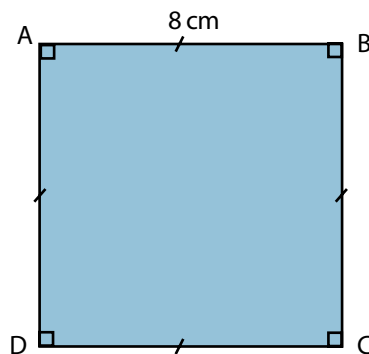
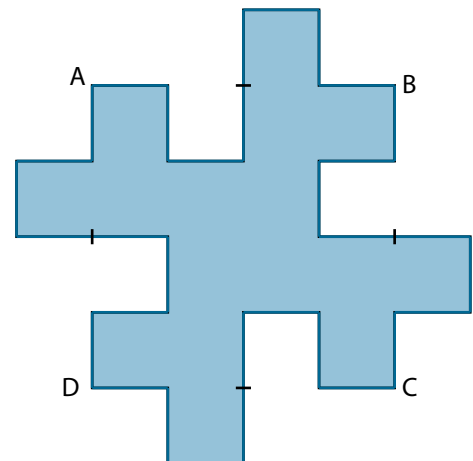


figure 2



chaque petit segment mesure 2 cm  
tous les angles sont droits



# Séance 3

## J'étudie l'aire d'un parallélogramme

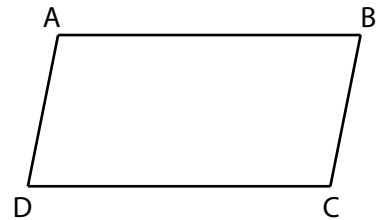
Effectue l'exercice ci-dessous sur ton livret.



### Exercice 14

1- La figure ci-contre est un parallélogramme ABCD.  
Trace sur cette figure un segment  $[KL]$  tel que :

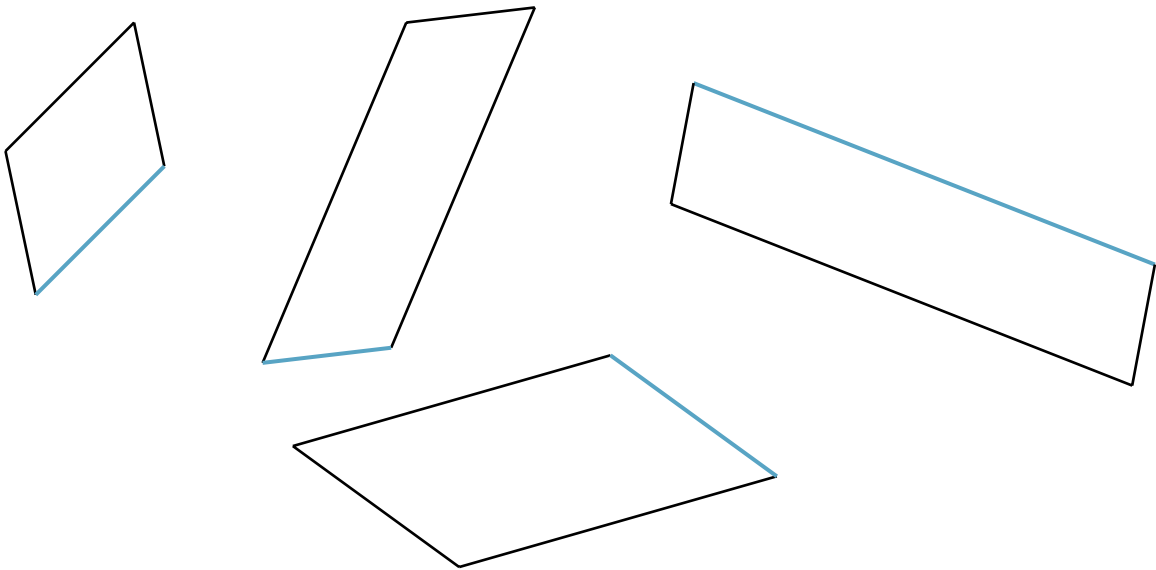
- $(KL) \perp (AB)$
- $(KL) \perp (DC)$
- $K \in (AB)$
- $L \in (DC)$



Par définition,  $[KL]$  est, dans le parallélogramme ABCD, une hauteur relative à  $[AB]$ .

Le nombre  $KL$  s'appelle aussi hauteur relative à  $[AB]$ .

2- Voici quatre parallélogrammes. Dans chaque cas, trace une hauteur relative au segment bleu.

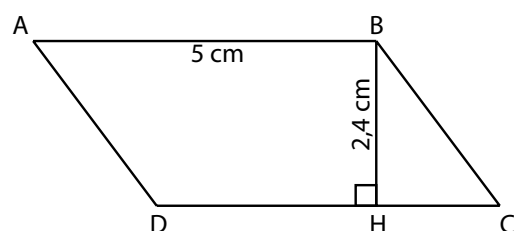


Effectue l'exercice ci-dessous dans ton cahier d'exercices. Prends une feuille de papier calque.  
Tu colleras la feuille de papier calque dans ton cahier une fois que tu auras terminé ton exercice.



### Exercice 15

- 1- Décalle la figure ci-contre (un parallélogramme ABCD et une hauteur  $[BH]$ ) puis découpe la figure obtenue.
- 2- Amaury affirme qu'en découpant et en collant, il peut construire un rectangle de même aire que le parallélogramme.  
Essaie de faire comme lui.
- 3- Calcule l'aire du parallélogramme ABCD.



Lis attentivement le paragraphe ci-dessous, puis recopie-le sur ton cahier de cours.

## Je retiens

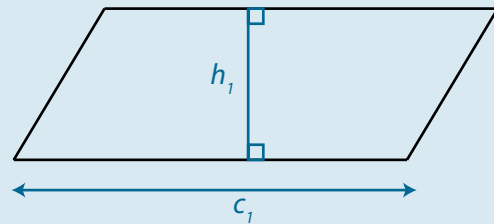
### AIRE D'UN PARALLÉLOGRAMME, D'UN TRIANGLE, D'UN DISQUE

#### Aire d'un parallélogramme

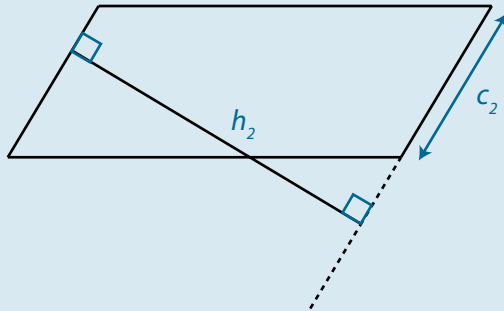
##### Propriété :

L'aire  $\mathcal{A}$  d'un parallélogramme est égale au produit de la longueur d'un côté par la hauteur relative à ce côté.

$$\mathcal{A} = c_1 \times h_1$$



$$\mathcal{A} = c_2 \times h_2$$



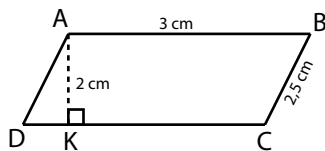
Attention ! Les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

Prends ton cahier d'exercices puis effectue l'exercice suivant.

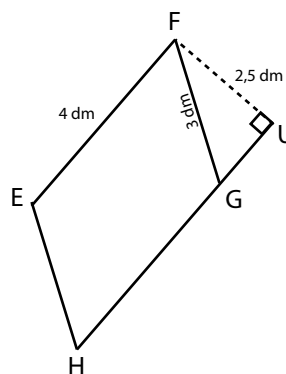
### Exercice 16

Calcule l'aire des parallélogrammes suivants :

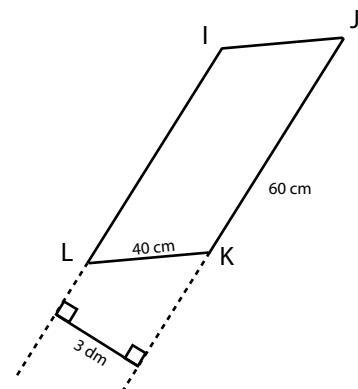
a)



b)



c)



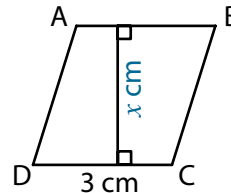
Effectue l'exercice suivant de ton livret.



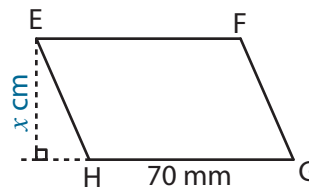
### Exercice 17

Calcule la valeur de  $x$  dans chacun des cas suivants.

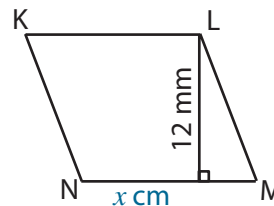
- a)  $A_{ABCD} = 5,1 \text{ cm}^2$   
 $A_{ABCD} = 5,1 \text{ cm}^2$  et  $A_{ABCD} = x \times \dots\dots\dots$   
 donc  $x \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$   
 D'où  $x = \dots\dots\dots$  soit  $x = \dots\dots\dots$



- b)  $A_{EFGH} = 91 \text{ cm}^2$   
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



- c)  $A_{KLMN} = 8,4 \text{ cm}^2$   
 .....  
 .....  
 .....



Effectue les deux exercices ci-dessous dans ton cahier d'exercices.

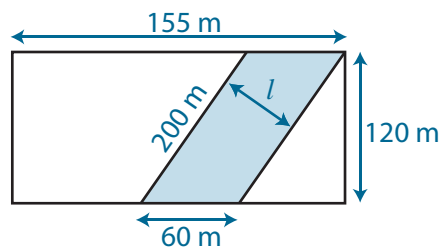


### Exercice 18

La figure ci-contre représente une autoroute traversant un champ rectangulaire.

Calcule :

- a) l'aire en  $\text{m}^2$  puis en ha de cette portion d'autoroute,  
 b) l'aire en  $\text{m}^2$  et en ha de la surface cultivable,  
 c) la largeur  $l$  en m de l'autoroute.

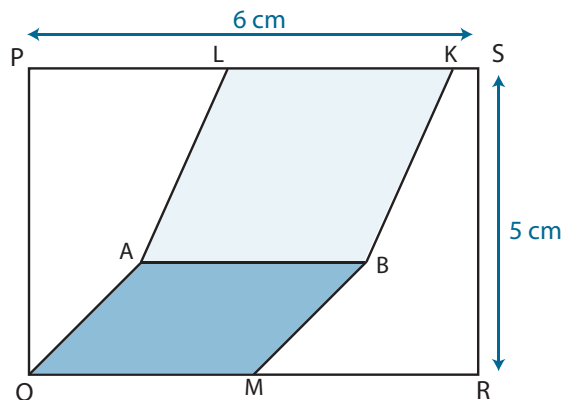


### Exercice 19

La figure colorée ci-contre est constituée de deux parallélogrammes.

Compare l'aire de cette surface à celle du rectangle PQRS.

M est le milieu de [QR]



# Séance 4

## J'apprends à calculer l'aire d'un triangle

Prends ton cahier d'exercices puis effectue l'exercice suivant.



### Exercice 20

Soit la figure suivante :

1- Trace à l'aide d'une équerre le point D tel que ABCD soit un parallélogramme.

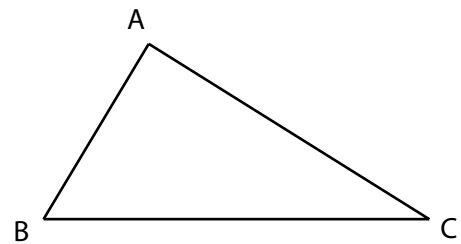
2-

a) On appelle I le point d'intersection de [AC] et [BD].  
Que représente I pour les segments [AC] et [BD] ?

b) Quel est le symétrique du triangle ABC  
par la symétrie de centre I ?

c) Compare :

- $\mathcal{A}_{ABC}$  et  $\mathcal{A}_{CDA}$
- $\mathcal{A}_{ABC}$  et  $\mathcal{A}_{ABCD}$



3-

a) Trace la hauteur [AH] du triangle ABC.

b) Exprime  $\mathcal{A}_{ABC}$  à l'aide de BC et AH.

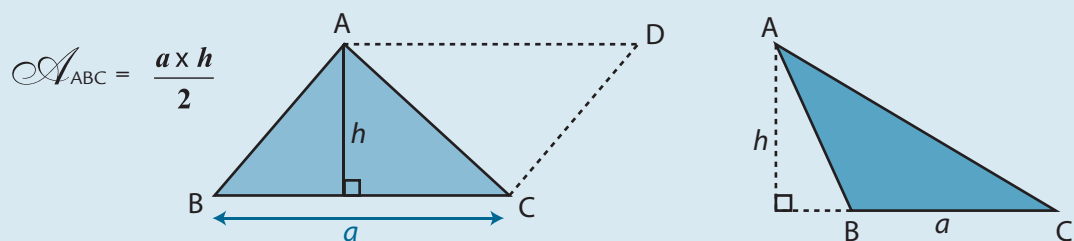
Lis attentivement le paragraphe suivant puis note-le dans ton cahier de cours.

## Je retiens

### AIRE D'UN TRIANGLE

#### Propriété :

L'aire d'un triangle s'obtient en multipliant la longueur d'un côté par la hauteur relative à ce côté, puis en divisant le résultat obtenu par 2.



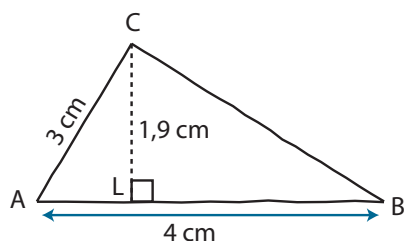
$a$  et  $h$  sont dans la même unité et  $\mathcal{A}_{ABC}$  est dans l'unité d'aire correspondante.

Effectue maintenant l'exercice suivant dans ton cahier d'exercices.

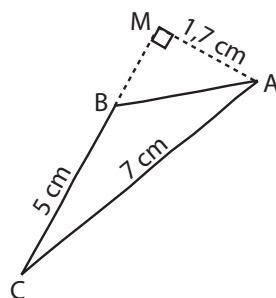
### Exercice 21

Calcule l'aire des triangles ABC ci-dessous :

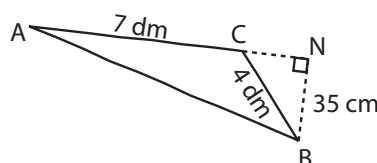
a)



b)



c)



Lis attentivement ce qui suit.

## Je comprends la méthode

**CALCULE AJ SACHANT QUE L'AIRE DU TRIANGLE ABC EST ÉGALE À 6,75 cm<sup>2</sup>**

• J'exprime l'aire de ABC en fonction de AJ.

$$A_{ABC} = \frac{BC \times AJ}{2} = \frac{3 \times AJ}{2}$$

• Je sais d'après l'énoncé que l'aire du triangle ABC est égale à 6,75 cm<sup>2</sup>.

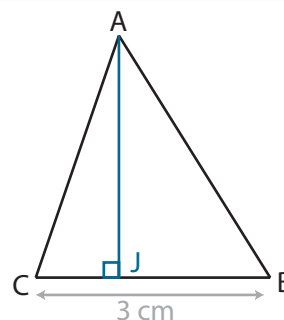
Je déduis donc de ce qui précède une égalité dans laquelle figure AJ :  $6,75 = \frac{3 \times AJ}{2}$

• Je calcule AJ.

La moitié de  $3 \times AJ$  est égale à 6,75. Je conclus donc que  $3 \times AJ$  est le double de 6,75 c'est-à-dire :

$$3 \times AJ = 13,5$$

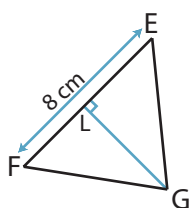
$$\text{Je conclus : } AJ = \frac{13,5}{3} \text{ soit } AJ = 4,5 \text{ cm}$$



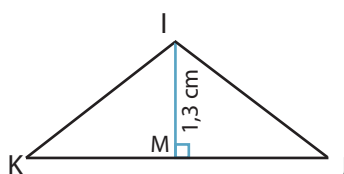
Effectue les deux exercices suivants dans ton cahier d'exercices.

### Exercice 22

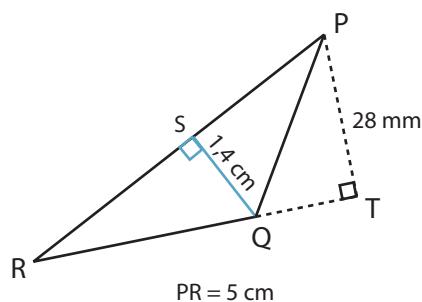
a) Calcule GL sachant que l'aire du triangle EFG est égale à 21 cm<sup>2</sup>.



b) Calcule KJ sachant que l'aire du triangle KIJ est égale à 3,9 cm<sup>2</sup>.



c) Calcule RQ



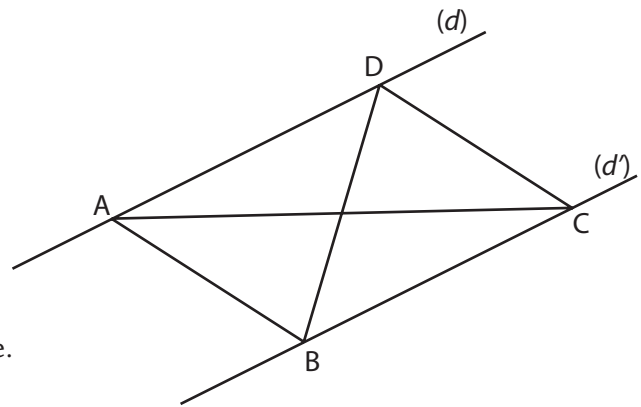


### Exercice 23

On considère la figure ci-contre.  
Les droites  $(d)$  et  $(d')$  sont parallèles.

Vrai ou faux ?

Les triangles ABC et BCD ont la même aire.



Effectue l'exercice ci-dessous directement sur ton livret.



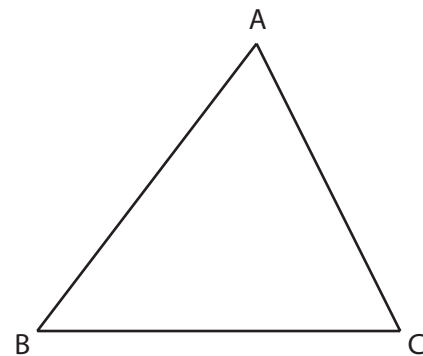
### Exercice 24

1- On considère le triangle ABC ci-contre.

a) Trace sa médiane  $[AM]$ .

b) Compare les aires des triangles ABM et AMC.

.....  
 .....  
 .....



2- On considère la figure ci-contre.

Mattéo dit que l'aire du triangle BKJ est plus petite que celle du triangle KCI.

Léna pense au contraire que l'aire du triangle BKJ est plus grande que celle du triangle KCI.

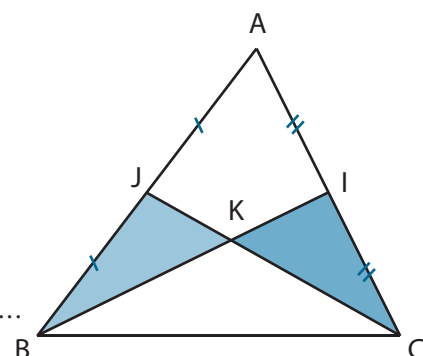
Et toi, que penses-tu ?

Aide :  $A_{BJK} = A_{BCJ} - A_{BKC}$

$A_{KCI} = A_{BCI} - A_{BKC}$

Pour comparer  $A_{BJK}$  et  $A_{KCI}$ , il suffit de comparer ...

.....  
 .....  
 .....



# Séance 5

## J'étudie l'aire d'un disque

Effectue l'exercice ci-dessous directement sur ton livret.

### Exercice 25

Représente en bleu, ci-contre, l'ensemble des points dont la distance à O est inférieure ou égale à 2,7 cm.

O  
x

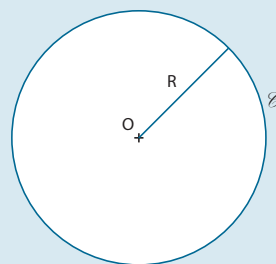
Lis attentivement le paragraphe ci-dessous puis recopie-le directement dans ton cahier de cours.

## Je retiens

### AIRE D'UN DISQUE

#### Définition :

Le disque de centre O et de rayon R est l'ensemble de tous les points dont la distance à O est inférieure ou égale à R.  
C'est en fait « le cercle et l'intérieur du cercle ».



Effectue l'exercice ci-dessous dans ton cahier d'exercices.



### Exercice 26

Soit  $\mathcal{C}$  un cercle de centre O et de rayon R.  
A, B, C, D, E, F, G, H sont huit points de  $\mathcal{C}$  tels que :  
 $AB = BC = CD = DE = EF = FG = GH = HA$

On pose :  $OK = h$

1-

a) Exprime l'aire du triangle OAB à l'aide de  $h$ .

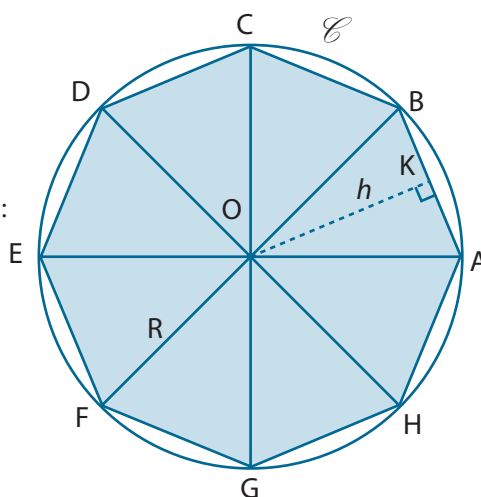
b)  $p$  est le périmètre de ABCDEFGH.

Prouve que l'aire du polygone est égale à  $p \times \frac{h}{2}$ .

2- a) Lorsque le nombre de côtés augmente, que peux-tu dire

- de l'aire et du périmètre du polygone ?
- de  $h$  ?

b) Selon toi, quelle est l'aire d'un disque de rayon R ?

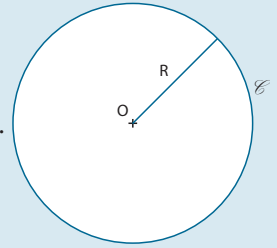


Lis attentivement le paragraphe ci-dessous puis recopie-le directement dans ton cahier de cours.

## Je retiens

**Propriété :**

$\mathcal{A}$  désignant l'aire d'un disque de rayon  $R$ , on a :  $\mathcal{A} = \pi R^2$ .



Effectue les deux exercices suivants dans ton cahier d'exercices.

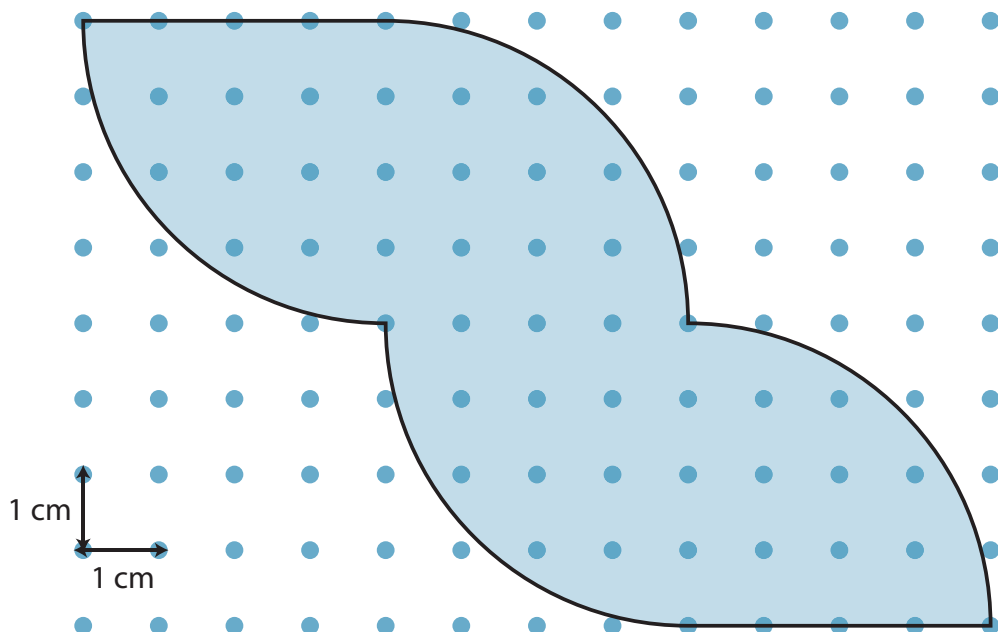
### Exercice 27

Le plafond circulaire d'une tour est un disque de 4,80 m de diamètre.

Calcule l'aire en  $m^2$  de ce plafond (tu donneras l'arrondi au dixième du résultat).

### Exercice 28

Calcule l'aire en  $cm^2$  de la figure suivante (tu donneras la valeur exacte et l'arrondi à 0,01 près du résultat).





Effectue l'exercice ci-dessous directement sur ton livret.

### Exercice 29

- 1- Représente en bleu, ci-contre, l'ensemble des points dont la distance à O est plus grande que 2 cm et plus petite que 3 cm.

O  
x

- 2- Calcule l'aire de la surface colorée en bleu (tu donneras la valeur exacte puis l'arrondi au centième du résultat).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

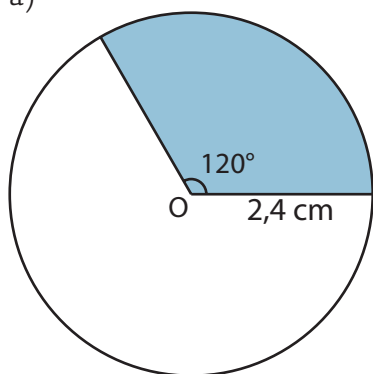
Effectue les deux exercices suivants dans ton cahier d'exercices.



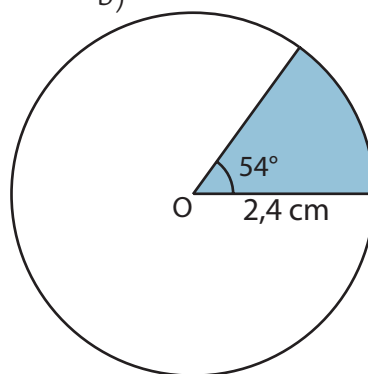
### Exercice 30

Calcule l'aire de chacune des surfaces bleues ci-dessous.

a)



b)

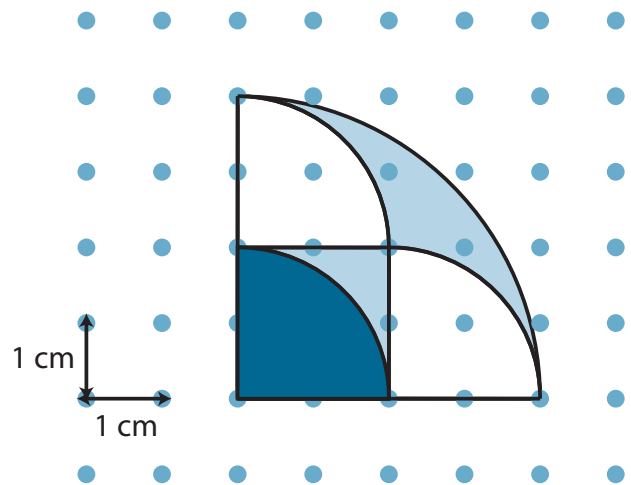


Dans chaque cas, tu donneras la valeur exacte et l'arrondi au centième du résultat.



### Exercice 31

Compare l'aire de la partie colorée en clair avec celle de la partie colorée en foncé.



## Séance 6

### Je calcule des aires de figures composées

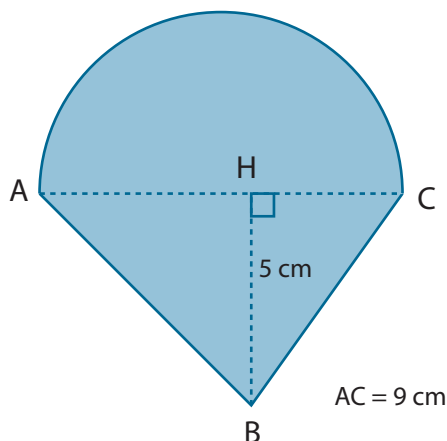
Effectue les trois exercices de cette séance dans ton cahier d'exercices.



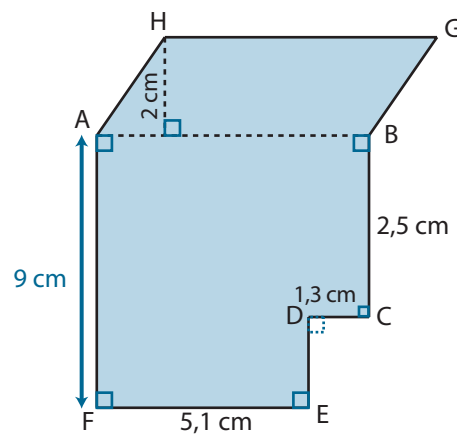
### Exercice 32

Dans chacun des cas, calcule l'aire exacte en  $\text{cm}^2$  de la surface bleue. Dans le a et le c, tu donneras également l'arrondi au centième de cette aire.

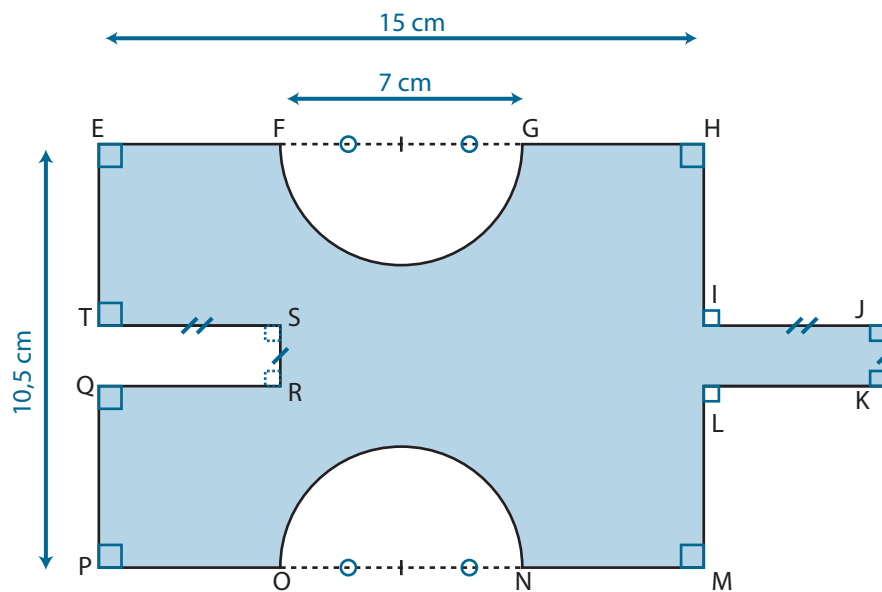
a)



b)

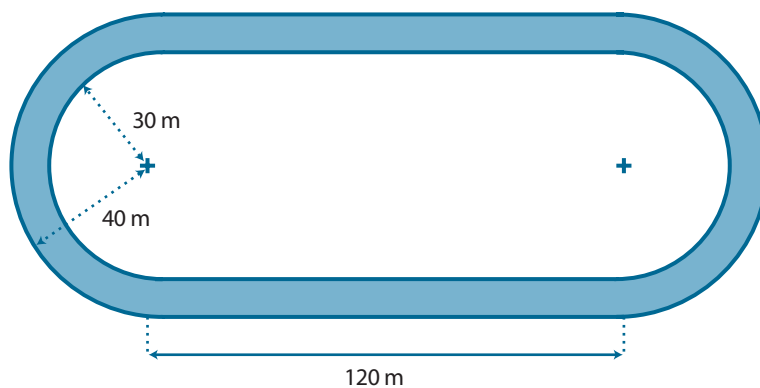


c)



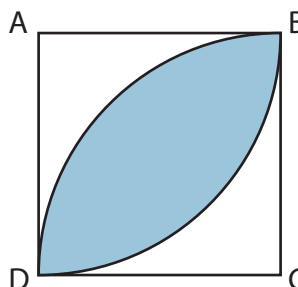
### Exercice 33

Une piste de course à pied a la forme ci-contre. Calcule son aire en  $m^2$ . Tu donneras la valeur exacte du résultat ainsi que son arrondi à l'unité.



### Exercice 34

ABCD est un carré de côté 6 cm. Calcule l'aire en  $cm^2$  de la surface bleue. Tu donneras l'arrondi au centième du résultat.



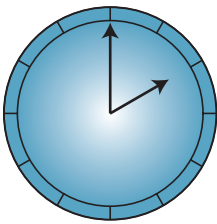
# Séance 7

## Je revois les durées

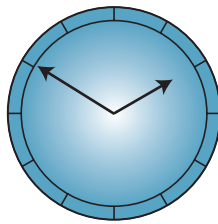
Prends ton cahier d'exercices puis effectue l'exercice suivant.

### Exercice 35

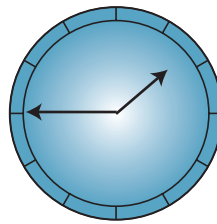
Pierre part de sa maison à 2 h 50 minutes de l'après-midi pour aller chez son grand père. Il prend son vélo et roule pendant 30 minutes. Il fait une pause de 10 minutes, puis il repart pendant 15 minutes.



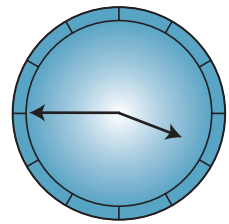
horloge 1



horloge 2



horloge 3



horloge 4

- Quelle horloge donne l'heure d'arrivée de Pierre chez son grand-père ?
- Le frère de Pierre, Paul, est parti également en vélo, mais à 2 h 30 de l'après-midi. Il a roulé pendant  $\frac{1}{3}h$  puis a fait une pause de  $\frac{1}{5}h$  et est reparti et a roulé pendant  $\frac{1}{2}h$  avant d'arriver chez son grand-père. Lequel des deux frères est arrivé le premier chez son grand-père ?
- Lequel des deux frères a été le plus rapide ?

Effectue l'exercice ci-dessous directement sur ton livret.

### Exercice 36

Parmi les opérations suivantes, seules deux sont correctes. Coche les bonnes cases !

opération 1

$$\begin{array}{r} 4\text{ h }25\text{ min} \\ + 3\text{ h }40\text{ min} \\ \hline 7\text{ h }65\text{ min} \end{array}$$

opération 2

$$\begin{array}{r} 4\text{ h }45\text{ min} \\ + 3\text{ h }55\text{ min} \\ \hline 8\text{ h }00\text{ min} \end{array}$$

opération 3

$$\begin{array}{r} 3\text{ h }45\text{ min} \\ - 2\text{ h }52\text{ min} \\ \hline 0\text{ h }93\text{ min} \end{array}$$

opération 4

$$\begin{array}{r} 2\text{ }105 \\ 3\text{ h }45\text{ min} \\ - 2\text{ h }50\text{ min} \\ \hline 0\text{ h }55\text{ min} \end{array}$$

Lis attentivement le paragraphe suivant.

## Je comprends la méthode

### ADDITIONNER 3 h 45 min ET 2 h 32 min

1- Je pose une addition.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 45 \text{ min} \\ + 2 \text{ h } 32 \text{ min} \\ \hline 5 \text{ h } 77 \text{ min} \end{array}$$

2- Je convertis en heures et en minutes.

$$5 \text{ h } 77 \text{ min} = 5 \text{ h} + 77 \text{ min} = 5 \text{ h} + 60 \text{ min} + 17 \text{ min} = 5 \text{ h} + 1 \text{ h} + 17 \text{ min} = 6 \text{ h } 17 \text{ min}$$

3- Je conclus : **3 h 45 min + 2 h 32 min = 6 h 17 min**

### SOUSTRAIRE 2 h 45 min DE 4 h 32 min

1- Je pose une soustraction

Je ne peux pas soustraire 45 min de 32 min.

J'écris :  $4 \text{ h} = 3 \text{ h} + 1 \text{ h} = 3 \text{ h} + 60 \text{ min}$

2- Je convertis en heures et en minutes

$$\text{On a donc : } 4 \text{ h } 32 \text{ min} = 3 \text{ h} + 60 \text{ min} + 32 \text{ min} = 3 \text{ h} + 92 \text{ min}$$

3- Je conclus : **4 h 32 min – 2 h 45 min = 1 h 47 min**

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 92 \text{ min} \\ - 2 \text{ h } 45 \text{ min} \\ \hline 1 \text{ h } 47 \text{ min} \end{array}$$

Effectue les trois exercices suivants dans ton cahier d'exercices.

### Exercice 37

Effectue les deux opérations suivantes :

a)  $13 \text{ h } 30 \text{ min } 25 \text{ s} + 55 \text{ min } 45 \text{ s}$

b)  $14 \text{ h } 15 \text{ min} - 13 \text{ h } 25 \text{ min}$

### Exercice 38

Le train 1 part de Marseille à 15 h 45 min et arrive à Paris à 19 h 25 min.

Le train 2 part de Paris à 15 h 35 min.

Après 1 h 35 min de parcours, il s'arrête à Lyon pendant  $\frac{1}{3} \text{ h}$ .

Il repart ensuite pour Marseille et aura mis au total le même temps que le train 1.

En combien de temps le train 2 parcourt-il la distance Lyon-Marseille ?



### Exercice 39

a) Saurais-tu exprimer 48 minutes en une fraction d'heure ?

b) Même question avec 44 minutes.

# Séance 8

## J'effectue des exercices de révision

Effectue les 4 premiers exercices de cette séance dans ton cahier d'exercices.



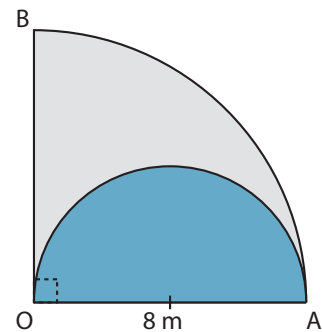
### Exercice 40

- Trace un losange ABCD tel que :  $AC = 6 \text{ cm}$  et  $BD = 4 \text{ cm}$
- Corentin dit que l'aire de ce losange est égale au demi-produit de la longueur de ses diagonales. Qu'en penses-tu ?



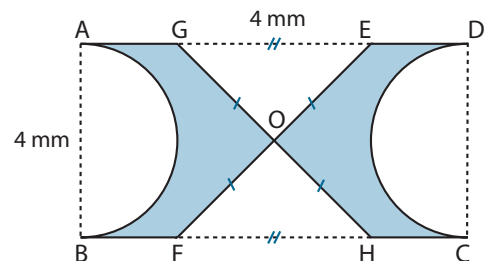
### Exercice 41

- Vrai ou faux ?  
La surface grise et la surface bleue ont la même aire.
- Quelle question es-tu amené(e) à te poser ?



### Exercice 42

Calcule l'aire en  $\text{mm}^2$  de la surface bleue. Tu donneras la valeur exacte et l'arrondi à l'unité du résultat.



ABCD est un rectangle tel que :  $AD = 8 \text{ mm}$

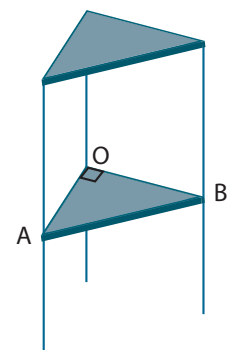


### Exercice 43

Une planche d'un mètre carré pèse 3,5 kg.

On la découpe de façon à fabriquer l'étagère de coin OAB représentée ci-contre.  $AB = 50 \text{ cm}$ .

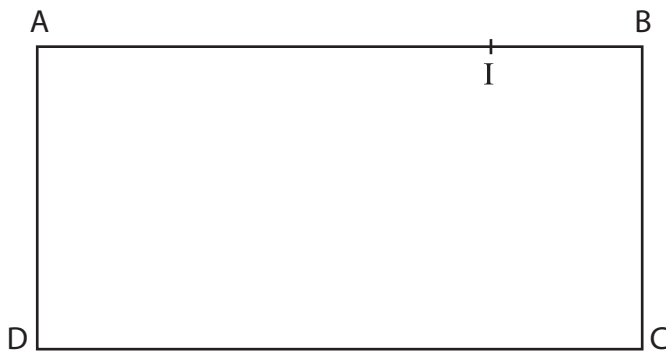
- L'étagère pèse 210 g. Quelle est son aire en  $\text{cm}^2$  ?
- On appelle  $[OH]$  la hauteur issue de O du triangle OAB. Calcule OH.





### Exercice 44

La laisse de Toufou est attachée en I à la maison de son maître. Elle a 8 m de longueur.  
 a) Représente ci-dessous la zone dans laquelle le chien peut se déplacer.



$AB = 8 \text{ m}$     $BC = 4 \text{ m}$   
 1 cm sur le dessin représente 1 m

b) Calcule l'aire en  $\text{m}^2$  de cette zone. Tu donneras la valeur exacte puis l'arrondi au centième du résultat.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Séance 9

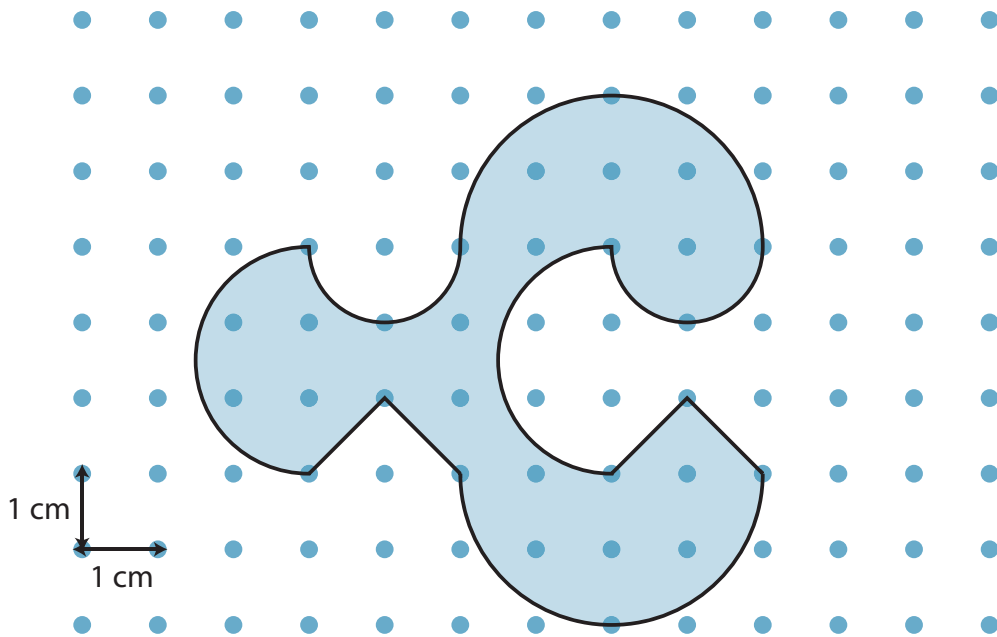
## J'effectue des exercices de révision - fin -

Effectue les deux exercices suivants dans ton cahier d'exercices.



### Exercice 45

Calcule l'aire en  $\text{cm}^2$  de la surface bleue ci-dessous. Tu donneras la valeur exacte du résultat ainsi que son arrondi au centième.

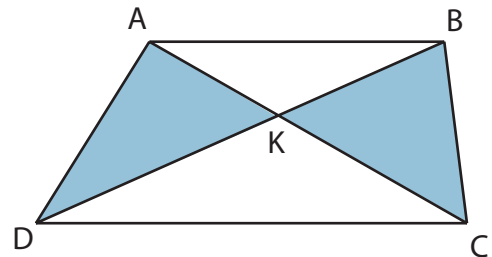


### Exercice 46

Le quadrilatère ci-contre est un trapèze : cela veut dire qu'il a deux côtés opposés parallèles.

Ici,  $(AB)$  et  $(DC)$  sont parallèles.

Que peux-tu dire des aires des triangles  $ADK$  et  $KBC$  ?



Aide 1 : Comme :  $A_{ADK} = A_{ADC} - A_{DKC}$  et que :  $A_{KBC} = A_{BDC} - A_{DKC}$   
pour comparer  $A_{ADK}$  et  $A_{KBC}$ , il suffit de comparer  $A_{ADC}$  et ...

Aide 2 : Les triangles  $ADC$  et  $DBC$  ont-ils un côté et une hauteur en commun ?

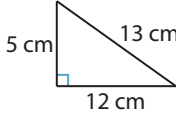
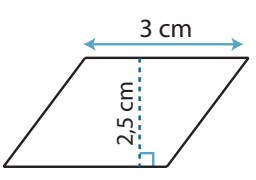
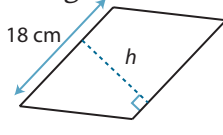
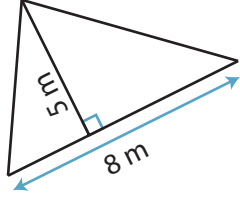
Enfin, nous allons terminer cette séquence par un test.

Lis attentivement chaque question et coche directement la (les) réponse(s) exacte(s) sur ton livret.

Une fois les 10 questions faites, reporte-toi aux corrigés, lis-les attentivement puis entoure en rouge les bonnes réponses.



# je m'évalue

<p>1- Le périmètre en cm d'un parallélogramme dont deux côtés consécutifs ont pour longueur 4 cm et 5 cm est :</p> <p><input type="checkbox"/> 4 + 5</p> <p><input type="checkbox"/> 4 × 5</p> <p><input type="checkbox"/> 2 × (4 + 5)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 × 4 + 2 × 5</p>	<p>2- Quel est le côté d'un carré de périmètre 6 cm ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1,5 cm</p> <p><input type="checkbox"/> 3 cm</p> <p><input type="checkbox"/> 24 cm</p> <p><input type="checkbox"/> 2 cm</p>
<p>3- L'aire d'un carré de côté 3 cm est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 3 × 3 cm<sup>2</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 3 + 3 + 3 + 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4 × 3</p> <p><input type="checkbox"/> 9 cm</p>	<p>4- L'aire en cm<sup>2</sup> du triangle est égale à :</p>  <p><input type="checkbox"/> 5 + 12 + 13</p> <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{12 \times 5}{2}</math></p> <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{12 \times 13}{2}</math></p> <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{5 \times 13}{2}</math></p>
<p>5- L'aire en cm<sup>2</sup> du parallélogramme est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 2,5 + 3</p> <p><input type="checkbox"/> 2 × (2,5 + 3)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 × 2,5</p> <p><input type="checkbox"/> 2 × 4 + 2 × 5</p> 	<p>6- La hauteur <math>h</math> de ce parallélogramme d'aire 30 cm<sup>2</sup> est égale à :</p>  <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{5}{3}</math> cm</p> <p><input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{5}</math> cm</p> <p><input type="checkbox"/> 1,6 cm</p> <p><input type="checkbox"/> 12 cm</p>
<p>7- L'aire du triangle est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 20 cm<sup>2</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 40 cm<sup>2</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 40 m<sup>2</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 20 m<sup>2</sup></p> 	<p>8- L'arrondi au dixième de l'aire en cm<sup>2</sup> d'un disque de rayon 3 cm est :</p> <p><input type="checkbox"/> 9,4</p> <p><input type="checkbox"/> 28,2</p> <p><input type="checkbox"/> 28,3</p> <p><input type="checkbox"/> 9,3</p>
<p>9- La somme de 2 h 46 min et de 3 h 56 min est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 6 h 42 min</p> <p><input type="checkbox"/> 6 h 02 min</p> <p><input type="checkbox"/> 6 h 32 min</p> <p><input type="checkbox"/> 6 h 52 min</p>	<p>10- La différence de 4 h 26 min et de 2 h 45 min est égale à :</p> <p><input type="checkbox"/> 1 h 81 min</p> <p><input type="checkbox"/> 2 h 21 min</p> <p><input type="checkbox"/> 1 h 41 min</p> <p><input type="checkbox"/> 1 h 61 min</p>

## Notes :

A series of 25 horizontal dotted lines for taking notes.