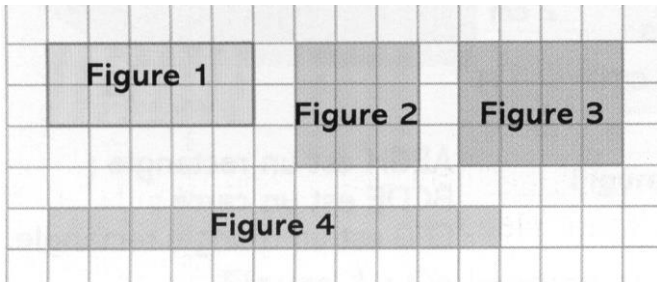


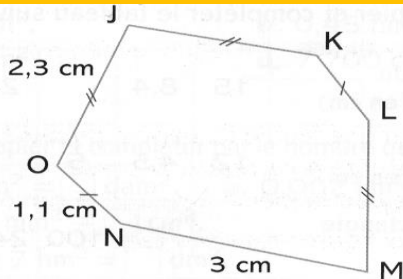
2019	CENTRE BETA DE REUSSITE – cite assaka	2020
Mathématiques	SERIE : Aires et périmètres	06 11 26 97 65
BRAHJIM AR		Niveau : 1APIC

Exercice 1 :

- Calculer les périmètres des figures 1, 2, 3 et 4 (unité : le côté d'un carreau).
- Calculer les aires des figures 1, 2, 3 et 4 (unité : le carreau).
- Ranger les périmètres des figures 1, 2 et 3 par ordre croissant.
- Ranger les aires des figures 1, 2 et 3 par ordre croissant.



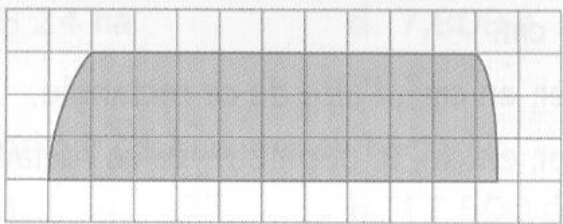
Exercice 2 :



Calculer le périmètre du polygone ci-dessus.

Exercice 3 :

L'unité d'aire est l'aire d'un carreau du quadrillage. Donner un encadrement de l'aire de la figure.



Exercice 4 :

Un carré a pour côté 7 cm.

- Calculer, en cm^2 , l'aire de ce carré.
- Calculer, en cm, le périmètre de ce carré.

Exercice 5 :

Un rectangle a pour longueur 7 cm et pour largeur 4 cm.

- Calculer, en cm^2 , l'aire de ce rectangle.
- Calculer, en cm, le périmètre de ce rectangle.

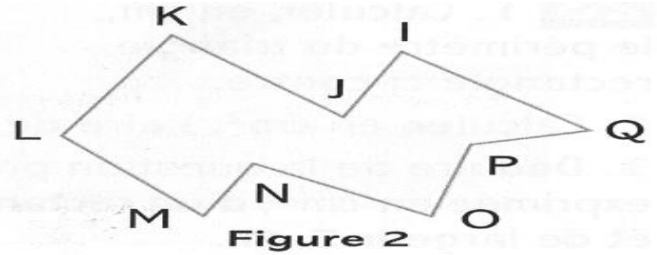
Exercice 6 :

Compléter le tableau suivant :

Côté du carré (en cm)	5	8,4		
Aire du carré (en cm^2)			36	64
Périmètre du carré (en cm)				40

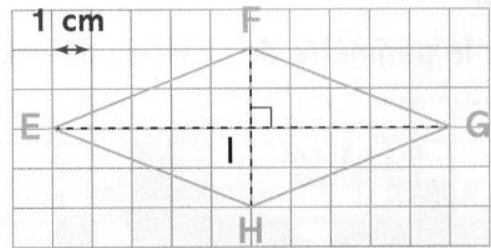
Exercice 7 :

Mesurer le périmètre de polygone ci-dessous



Exercice 8 :

- Sur la figure ci-dessous, on a mesuré : $EF = 5 \text{ cm}$. Calculer, en cm, le périmètre de ce losange EFGH.



- Calculer, en cm^2 , l'aire du triangle EIF.
- En déduire l'aire, en cm^2 , du losange.

Exercice 9 :

Exprimer chaque aire en ares :

$47,504 \text{ dam}^2 =$	$0,005 88 \text{ km}^2 =$
$47 220 \text{ cm}^2 =$	$914 000 \text{ dm}^2 =$

Exercice 10 :

Exprimer chaque aire en m^2 :

$47,504 \text{ dam}^2 =$	$0,005 88 \text{ km}^2 =$
$15 220 \text{ cm}^2 =$	$214 000 \text{ cm}^2 =$

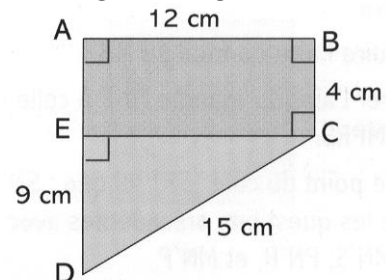
Exercice 11 :

Compléter par le nombre qui convient :

$27,8 \text{ m}^2 = \dots \text{ dam}^2$	$0,005 88 \text{ km}^2 = \dots \text{ dm}^2$
$0,002 \text{ km}^2 = \dots \text{ m}^2$	$877,4 \text{ mm}^2 = \dots \text{ cm}^2$
$8,75 \text{ ha} = \dots \text{ m}^2$	$0,087 \text{ a} = \dots \text{ m}^2$
$0,055 24 \text{ ha} = \dots \text{ m}^2$	$7,809 \text{ a} = \dots \text{ m}^2$

Exercice 12 :

- Calculer, en cm^2 , l'aire du rectangle ABCE, puis l'aire du triangle rectangle CDE.



- Calculer l'aire, en cm^2 , du quadrilatère ABCD.

Exercice 13 :

- Le diamètre d'une table ronde est 80 cm. Calculer la circonférence de la table.
- La circonférence d'une très grande pizza est égale à 1,57 m. Calculer son rayon.

Le cours avec les aides animées

Donne la formule de l'aire des figures suivantes et illustre chacune d'elles par une figure :

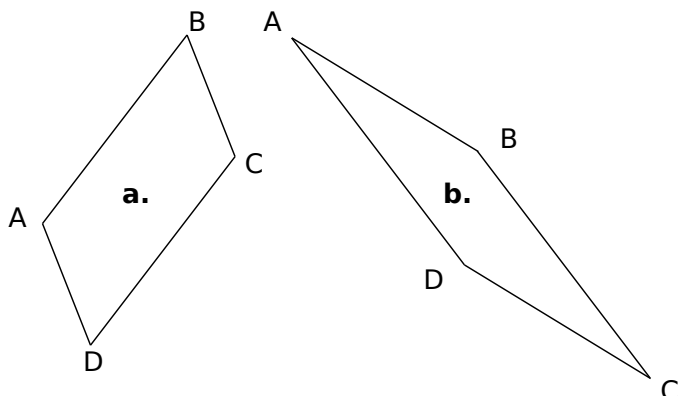
- rectangle
- carré
- parallélogramme

Les exercices d'application

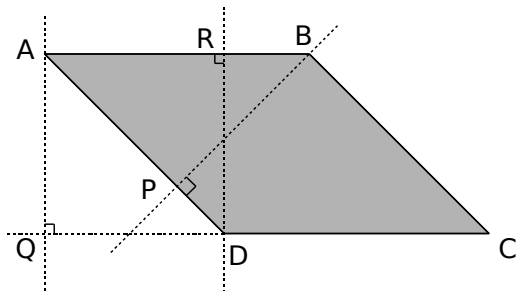
1 Calcule l'aire :

- a. d'un rectangle de longueur 30 m et de largeur 20 m :
- b. d'un carré de côté 6 cm :
- c. d'un rectangle de longueur 10 dm et de largeur 5 m :

2 ABCD est un parallélogramme. Dans chaque cas, construis une hauteur relative au côté [AB] :

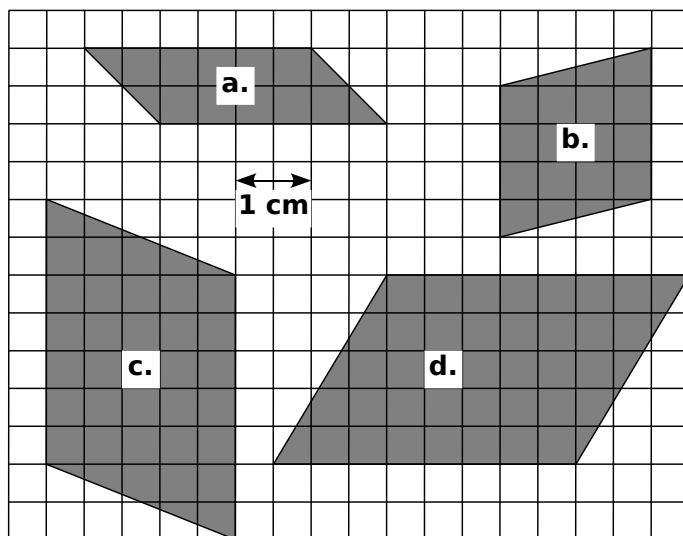


3 Observe le parallélogramme ABCD puis complète les phrases ci-dessous :



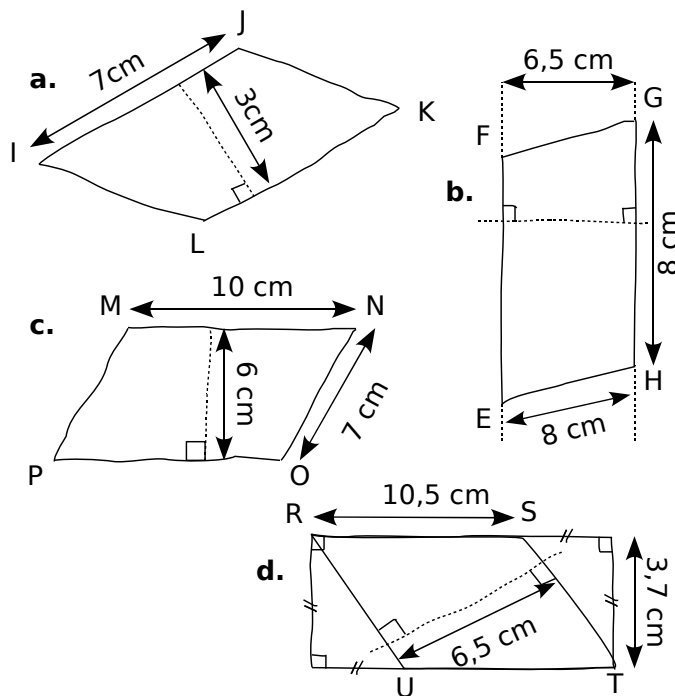
- a. Une hauteur relative à la base [DC] est
- b. La droite (BP) est une hauteur relative à
- c. La perpendiculaire à (AB) passant par R est une hauteur relative à
- d. La droite (AQ) est une relative à la base et à la base

4 Pour chaque parallélogramme, trace une hauteur puis détermine son aire :



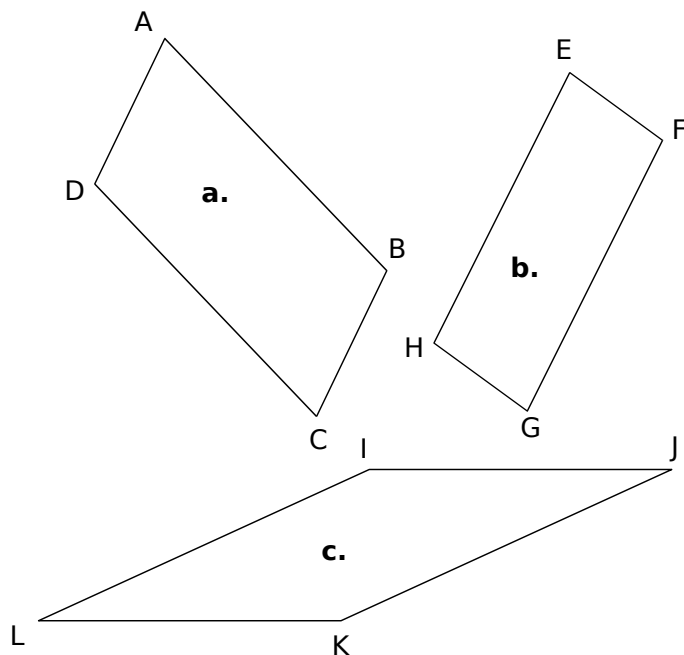
	Base en	Hauteur en	Aire en
a.
b.
c.
d.

5 Détermine l'aire des parallélogrammes suivants :



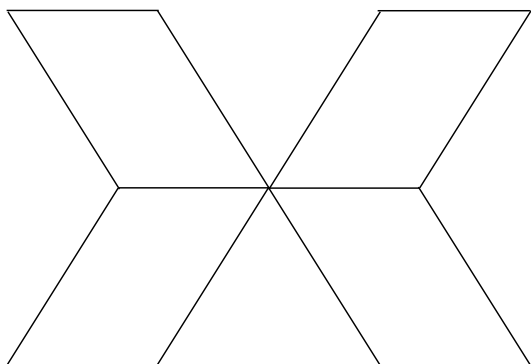
	a.	b.	c.	d.
Base
Hauteur
Aire

6 Calcule l'aire des parallélogrammes suivants en mesurant les longueurs nécessaires.



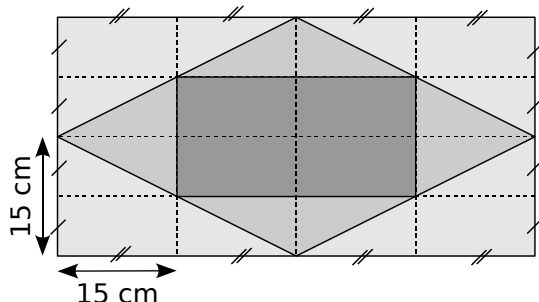
- a.
- b.
- c.

7 La figure ci-dessous est constituée de quatre parallélogrammes identiques. Mesure les longueurs utiles puis calcule l'aire totale de la figure :

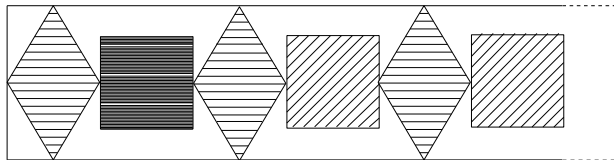


Pour chercher

8 Quelle est l'aire de chaque partie grisée ?

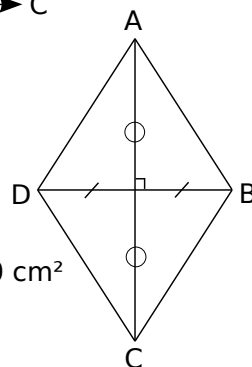
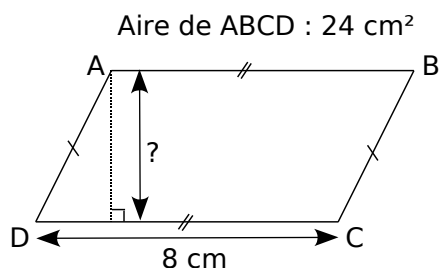


9 Voici un pochoir qui permet de réaliser une frise. Il est composé de carrés de 4 cm de côté et de losanges qui ont pour grande diagonale 10 cm et pour petite diagonale 4 cm. Le périmètre de ma chambre est 15 m.



- a. Combien verrai-je de losanges et de carrés ?
- b. Pour peindre les motifs, j'achète un pot de peinture. Quelle surface en m^2 doit pouvoir recouvrir ce pot de peinture ?

10 Calcule la longueur signalée par un « ? » en t'aidant du codage :



AC = 10 cm
Aire de ABCD : 20 cm^2
DB = ?

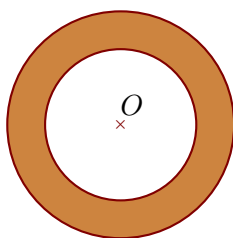
11 Construis un parallélogramme ABCD tel que AB mesure 6 cm, l'angle \widehat{BAD} mesure 120° et la hauteur relative à [AB] mesure 4 cm.

- a. Calcule l'aire de ce parallélogramme.
- b. Déduis-en l'aire des triangles ADC et ABC.
- c. Les diagonales de ABCD se coupent en un point O. Quelle est la nature de la droite (OB) pour le triangle ABC ?

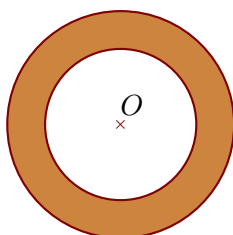
12 Un laveur de carreaux doit nettoyer tout le vitrage d'une tour en forme de pavé droit dont les faces latérales sont entièrement vitrées et dont les dimensions sont :

profondeur : 95 m
longueur : 35 m
hauteur : 45 m

Quelle surface devra-t-il nettoyer ?

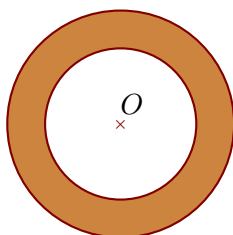
Exercice 1

On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 64 cm et 96 cm. Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 2

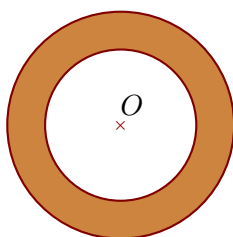
On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 124 cm et 186 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 3

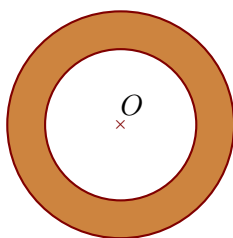
On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 16 cm et 24 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

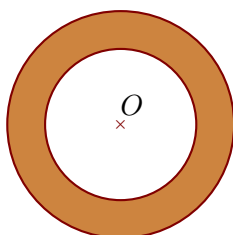
Exercice 4

On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 76 cm et 114 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

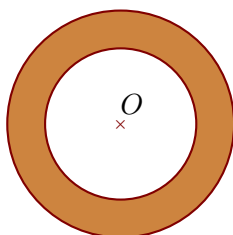
Exercice 1

On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 54 cm et 81 cm. Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 2

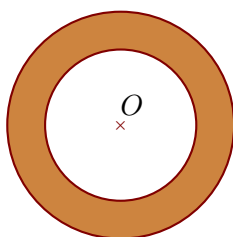
On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 88 cm et 132 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 3

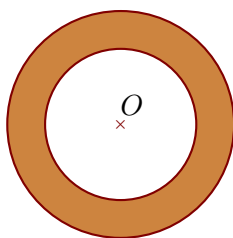
On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 72 cm et 108 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 4

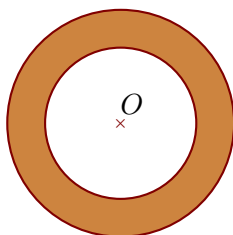
On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 60 cm et 90 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 1

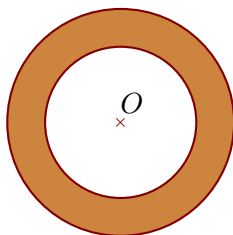
On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 76 cm et 114 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 2

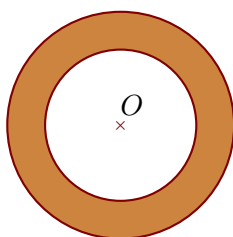
On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 92 cm et 138 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 3

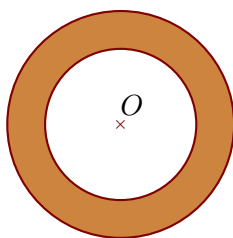
On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 48 cm et 72 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

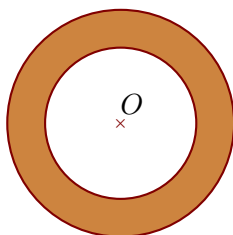
Exercice 4

On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 42 cm et 63 cm.

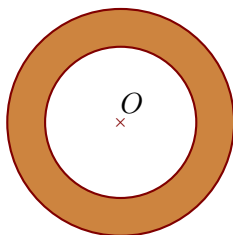
Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 1

On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 30 cm et 45 cm. Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

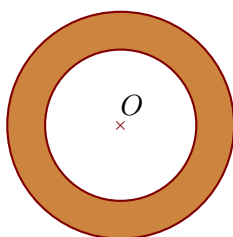
Exercice 2

On considère deux cercles de centre O et de rayons respectifs 48 cm et 72 cm. Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 3

On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 24 cm et 36 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.

Exercice 4

On considère deux cercles de centre O et de diamètres respectifs 84 cm et 126 cm.

Calculer l'aire de la couronne circulaire (partie colorée) comprise entre les deux cercles en arrondissant le résultat au cm^2 le plus proche.