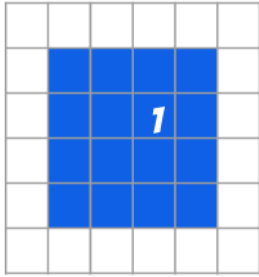
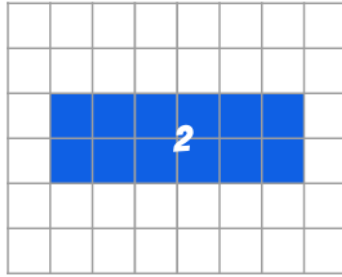


MISSION 1 : EXPRIMER DES AIRES (PAR COMPTAGE)

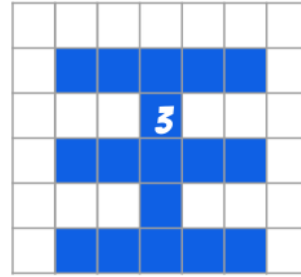
1 Par comptage des carreaux colorés, donne les aires de ces 3 figures.



$A_1 = \dots\dots\dots$



$A_2 = \dots\dots\dots$



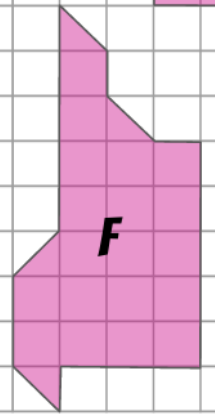
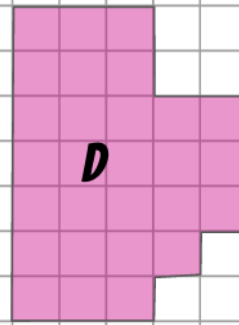
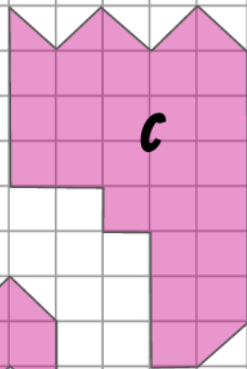
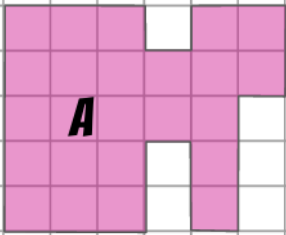
$A_3 = \dots\dots\dots$

 une unité d'aire

1 carreau = 1 unité d'aire



2 Détermine les aires de ces différentes figures puis range ces aires par ordre croissant.

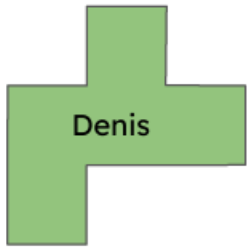


1 cm²

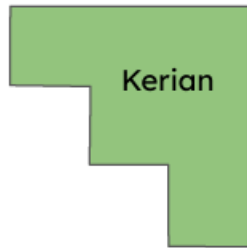
A = B = C = D = E = F =
 < < < < <

3 Denis et Kérian achètent des plaques de gazon pour leur jardin.

Denis achète son gazon chez "Miss Bricolage".
 Kérian achète son gazon chez "La Reine Merline".



Denis



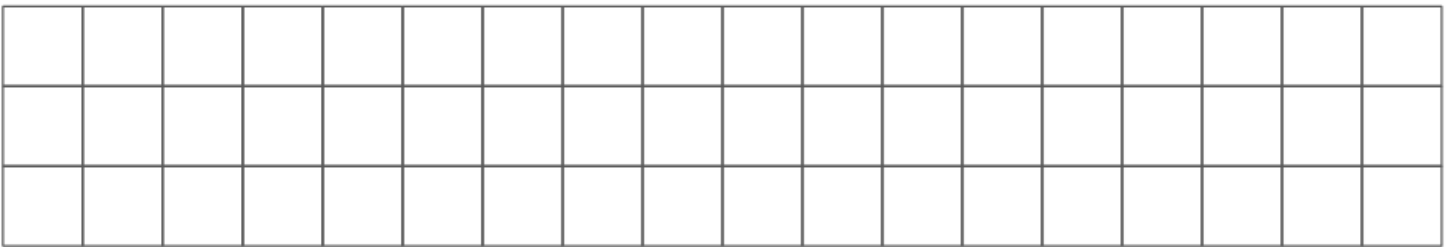
Kérian



une plaque

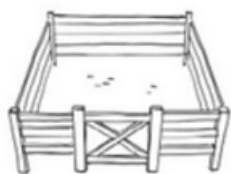
Prix d'une plaque de gazon	
Miss Bricolage	La Reine Merline
30 €	25 €

- Qui va payer le moins cher ? Justifie ta réponse dans ton cahier
- Léa dispose de 300 €. Dessine un jardin qu'elle pourrait obtenir si elle achète ses plaques chez "Miss Bricolage" puis dessine un autre jardin si elle achète ses plaques chez "La Reine Merline".



MISSION 2 : COMPARER DES AIRES ET DES PÉRIMÈTRES (PAR COMPTAGE)

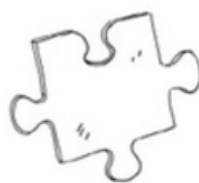
1 Indique si la situation proposée représente le **périmètre** ou l'**aire**.



Longueur du contour
de l'enclos



Surface du terrain de
foot

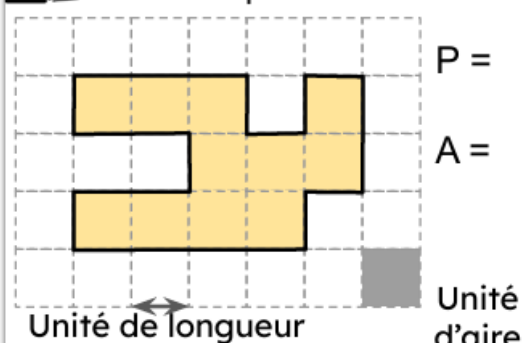


Surface d'une pièce de
puzzle

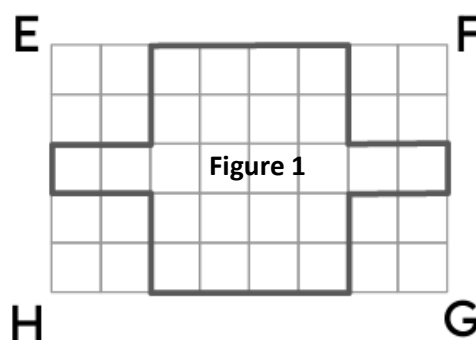


Longueur du tour de
La Réunion

3 Calculer le périmètre et l'aire de cette figure :



4 L'unité de longueur est le cm, et l'unité d'aire est le cm^2 .



Avec ces unités, quels sont les aires et les périmètres du rectangle EFGH et de la surface de la figure 1 ?

Aire_{EFGH} =

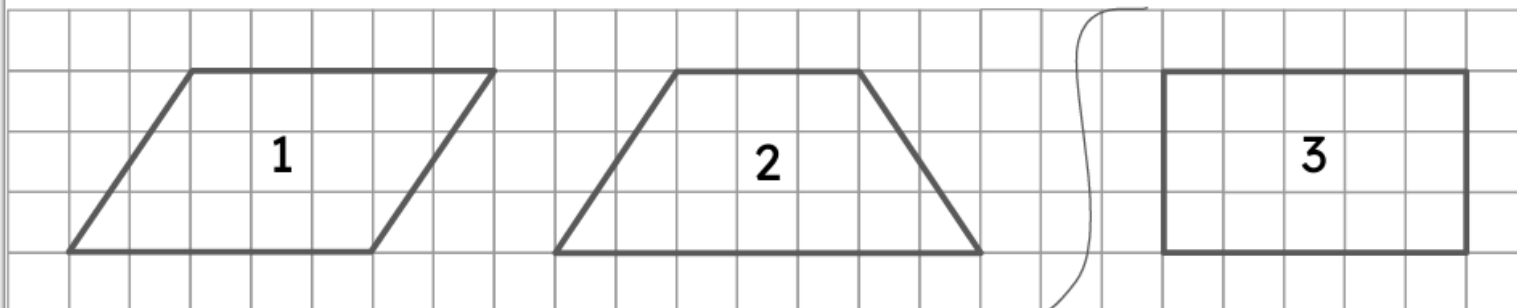
Aire₁ =

P_{EFGH} =

P₁ =

5 a. Quelle figure a la plus grande aire ?

b. Quelle figure a le plus grand périmètre ? Justifie ta réponse avec ton compas.

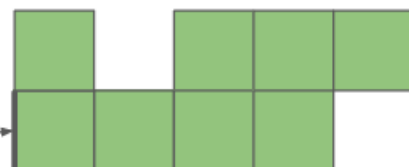


- ① _____
- ② _____
- ③ _____

6 Voici le parterre d'Emile.

Combien va-t-il payer pour le gazon et les bordures sachant qu'une plaque coûte 25€ et qu'une bordure coûte 10€ ?

une bordure



MISSION 3 : AIRE DE FIGURES USUELLES

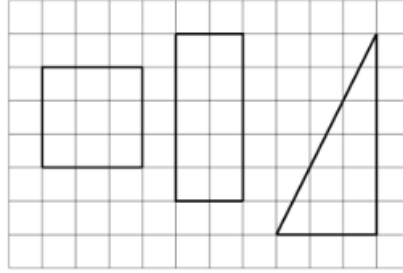
1 Sur les figures ci-contre, les dimensions indiquées sont en centimètres, et le quadrillage est formé de carreaux de 1 cm^2 .

Calcule les aires suivantes :

Aire du carré =

Aire du rectangle =

Aire du triangle rectangle =



Voici les calculs qui permettent de trouver l'aire de ces figures à partir de leurs dimensions. Complète en précisant de quelle figure il s'agit.

Aire	Figure
$5 \times 2 = \dots$	
$6 \times 3 \div 2 =$	
$3 \times 3 =$	

Aire d'un carré

$A =$

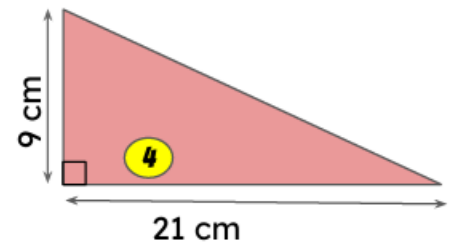
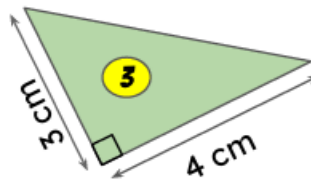
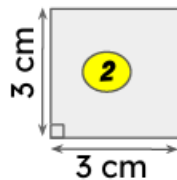
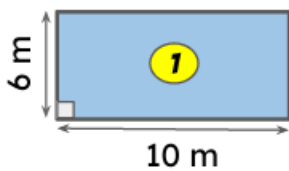
Aire d'un rectangle

$A =$

Aire d'un triangle rectangle

$A =$

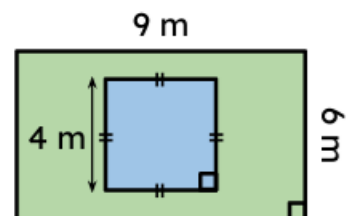
2 Calcule l'aire de ces figures :



$A_1 =$

3 Une chambre a une surface de 12 m^2 . Sa longueur est de 4 mètres. Combien mesure sa largeur

4 Mr Payet décide de semer du gazon autour de sa piscine carrée. Calculer la surface à semer.



MISSION 4 : AIRE D'UN DISQUE

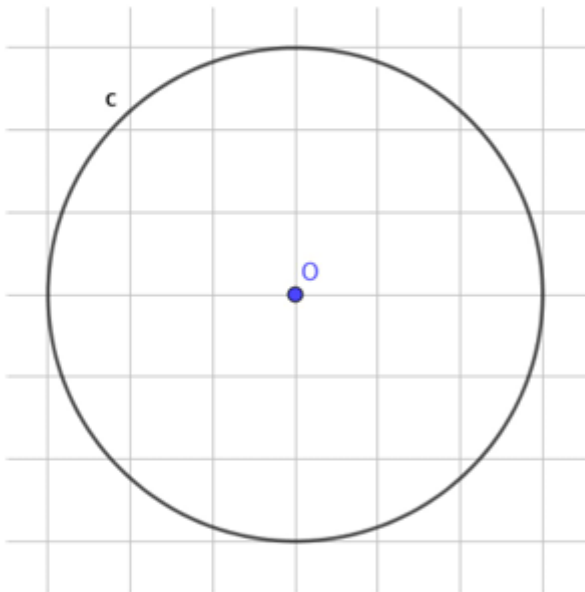
1. Encadrement de l'aire d'un disque

Définis, dans chaque cas, un encadrement de l'aire de la surface représentée ci-dessous :

1. Colorie les carrés **entiers** de la surface et évalue leur aire totale.

2. Colorie le **minimum** de carrés supplémentaires recouvrant entièrement la surface et donne leur aire totale des carrés coloriés.

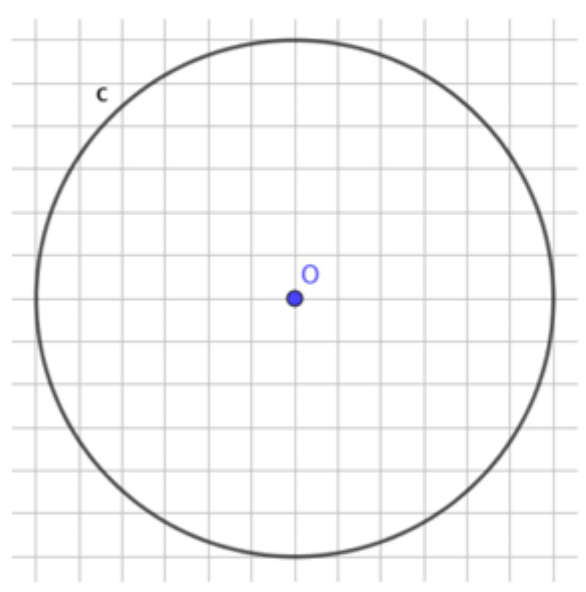
3. Dédus-en, dans chaque cas, un encadrement de l'aire de la surface. (l'aire d'un carré est égale à une unité d'aire)



Aire totale des carrés entiers :

Aire totale des carrés coloriés :

..... < Aire du disque <



Aire totale des carrés entiers :

Aire totale des carrés coloriés :

..... < Aire du disque <

MÉTHODE: L'aire d'un **disque** de rayon **r** est :

$$A = \pi \times r \times r$$



$$\begin{aligned} A &= \pi \times 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ &= \pi \times 9 \text{ cm}^2 = 9\pi \text{ cm}^2 \\ \text{Donc } A &\approx 28,3 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Calcule l'aire d'un disque de rayon 10 cm :

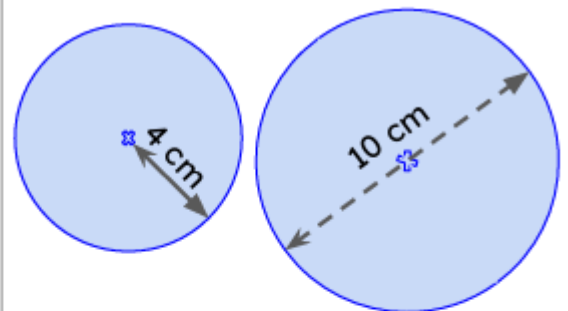
$$A = \pi \times r \times r$$

$$A = \pi \times \dots \text{ cm} \times \dots \text{ cm}$$

$$= \pi \times \dots \text{ cm}^2 = \dots \pi \text{ cm}^2$$

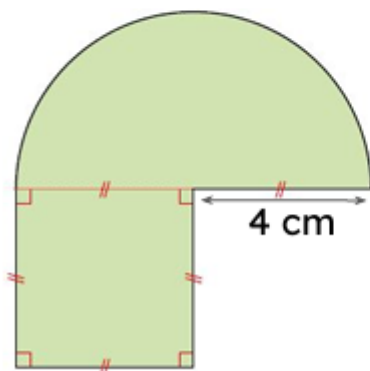
$$\text{Donc } A \approx \dots \text{ cm}^2$$

3. Calcule l'aire de ces 2 figures :

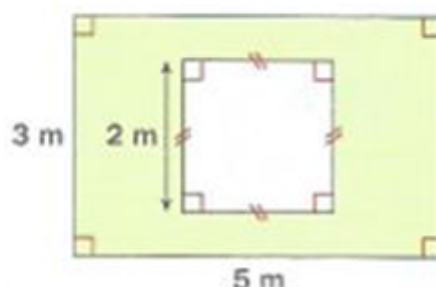


4. Calcule les aires des figures suivantes :

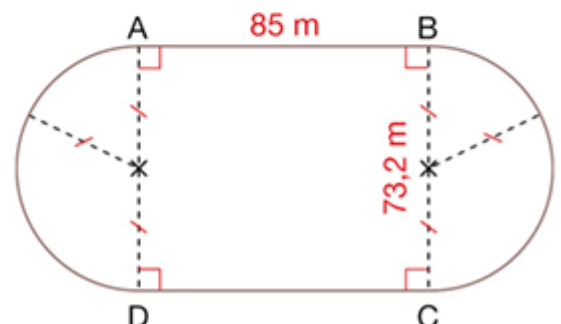
Zone verte ?



Zone verte ?



Tout le terrain de sport ?



MISSION 5 : CONVERSION

- 1**  • Repérer la colonne de droite des m^2 et écrire le chiffre des unités (ici le 7),
 • Pour convertir en mm^2 , on regarde le chiffre situé dans cette colonne : il n'y en a pas, donc on complète par des zéros jusqu'à cette case (soit 6 zéros).
 Ainsi $57 m^2 = 57\,000\,000 mm^2$

$\times 100$

...	km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2	...
				5	7			

Complète en faisant les conversions :

a) $57 m^2 = \dots\dots\dots dm^2$

c) $10\,000 m^2 = \dots\dots\dots km^2$

e) $29,4 mm^2 = \dots\dots\dots cm^2$

b) $1 km^2 = \dots\dots\dots m^2$

d) $123\,000\,000 cm^2 = \dots\dots\dots m^2$

f) $425,9 m^2 = \dots\dots\dots dm^2$

