

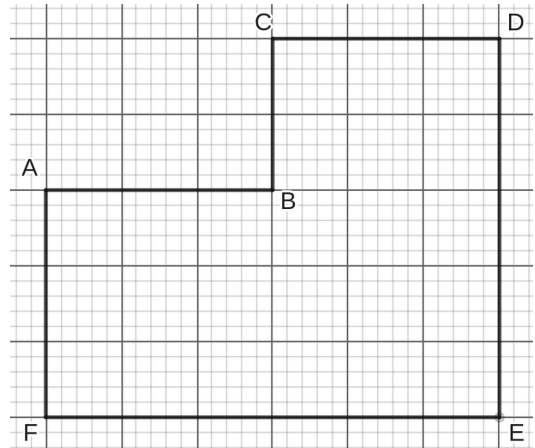
Exercice 1

1. Dessiner une figure ayant une aire de trois centimètres carrés (3 cm^2).
2. Dessiner une figure ayant une aire de $4,5 \text{ cm}^2$.
3. Dessiner une figure ayant une aire de 150 millimètres carrés (150 mm^2).

Exercice 2

On a construit un polygone ABCDEF à l'aide d'un quadrillage d'un cm de côté.

1. Déterminer le périmètre du polygone ABCDEF.
2. Déterminer l'aire du polygone ABCDEF.
3. Dessiner un rectangle ayant la même aire que le polygone ABCDEF.
4. Dessiner un carré ayant le même périmètre que le polygone ABCDEF.



Exercice 3

Célia possède un poney. Elle souhaite former un enclos carré de 20 m de côté pour que le poney ait le plus de place possible.

1. Dessiner un plan à main levée.
2. Quelle longueur de grillage doit-elle prendre en tout pour clôturer son enclos ?
3. Quelle sera l'aire de son enclos ?



Exercice 4

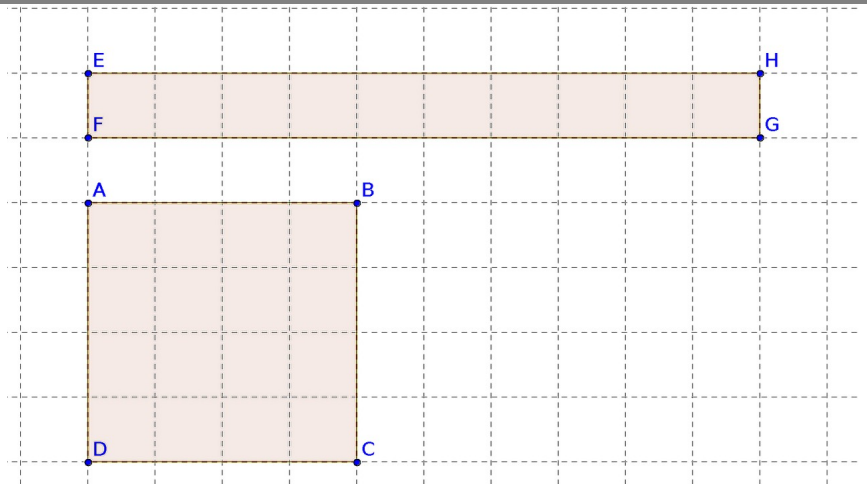
Le mur du fond de la chambre de Coco mesure 3 m de long pour 2 m de haut. Sur ce mur se trouve une fenêtre mesurant 1 m de large et 1 m de haut. Coco veut le peindre en vert : quelle est l'aire de la surface à peindre ?

Exercice 5

Voici un rectangle et un carré.

Quelle figure a le plus grand périmètre ?

Quelle figure a la plus grande aire ?



Les aires 1 : les unités d'aire

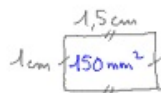
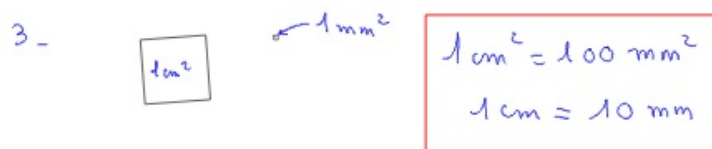
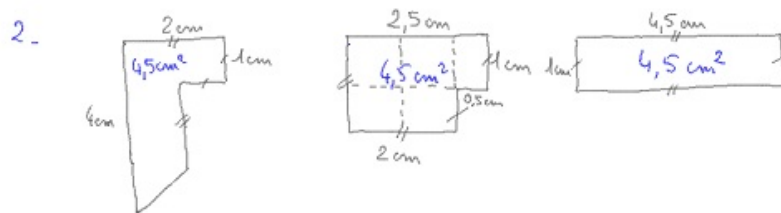
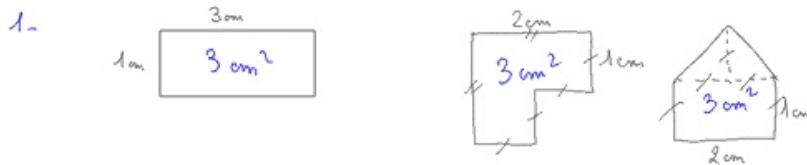
Exercice 1

Le périmètre est une mesure du contour d'une figure.

L'aire est une mesure de l'intérieur d'une figure, de sa surface : c'est la place qu'elle prend.

Mesurer l'aire d'une figure, c'est d'abord choisir une unité puis c'est compter combien de fois l'unité rentre dans la figure.

Le "centimètre carré" (cm^2) est une unité d'aire qui correspond à un carré d'un centimètre de côté.



Exercice 2

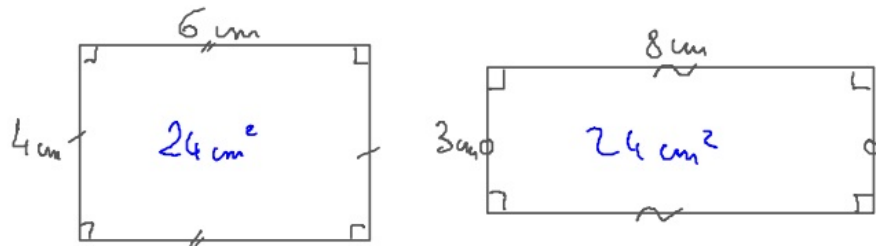
1. $3 + 6 + 5 + 3 + 2 + 3 = 22$

Le périmètre mesure 22 cm.

2. $(2 \times 3) + (3 \times 6) = 24$

L'aire mesure 24 cm².

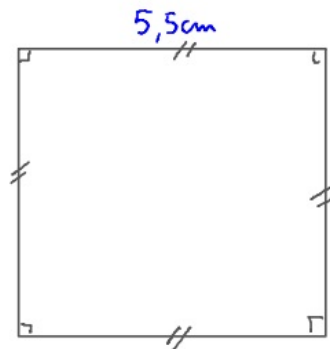
3.



$$A_{\text{rectangle}} = L \times l$$

A : aire L : Longueur l : largeur

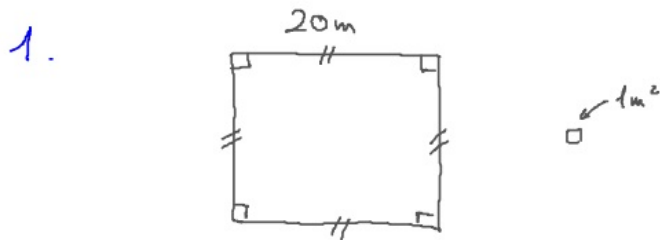
4.



$$p = 4 \times 5,5 \text{ cm} = 22 \text{ cm}$$

$$\underline{P_{\text{carre}} = 4 \times c}$$

Exercice 3



2. On recherche le périmètre.

$$p = 20 \text{ m} \times 4 = 80 \text{ m}$$

Gélia doit prendre 80 m de grillage.

3.

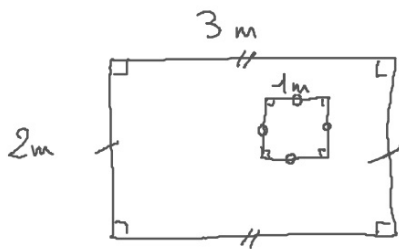
$$A = 20 \times 20 \text{ m}^2 \quad (20 \text{ lignes de } 20 \text{ m}^2)$$
$$= 400 \text{ m}^2$$

Le poney dispose de 400 m².

$$A_{\text{carré}} = c \times c$$

A : aire c : côté

Exercice 4



$$\begin{aligned} \text{of} &= (3 \times 2 \text{ m}^2) - 1 \text{ m}^2 \\ &= 5 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

L'aire de la surface à peindre mesure 5 m^2 .

Exercice 5

$$P_{\text{rect}} = (10 + 1) \times 2 = 22 \quad (\text{en prenant le c\^ote d'un carreau comme unit\^e})$$

$$P_{\text{car\^e}} = 4 \times 4 = 16$$

Le rectangle a donc le plus grand p\^erim\^etre.

$$A_{\text{rect}} = 10 \quad (\text{en prenant le carreau comme unit\^e d'aire})$$

$$A_{\text{car\^e}} = 4 \times 4 = 16$$

Le car\^e a la plus grande aire.