

Les aires du carré et du rectangle-correction

Aire du carré

$$A = C \times C$$

Aire du rectangle

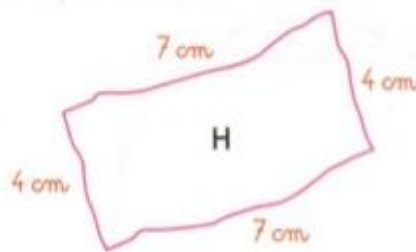
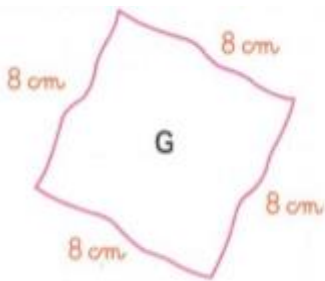
$$A = L \times l$$

Exercice 1 : Calcule les aires des trois rectangles et des trois carrés.

Rectangle	n°1	n°2	n°3
Longueur	20 cm	60 m	35 cm
Largeur	15 cm	10 m	12 cm
Aire	300 cm ²	600 m ²	420 cm ²

Carré	n°1	n°2	n°3
Côté	25 cm	12 m	31 cm
Aire	625 cm ²	144 m ²	961 cm ²

Exercice 2 :



Carré

$$A = C \times C$$

$$A = 8 \times 8$$

$$A = 64 \text{ cm}^2$$

Rectangle

$$A = L \times l$$

$$A = 7 \times 4$$

$$A = 28 \text{ cm}^2$$

Problème 3

Aire de la piscine et du pavage : $A = L \times l = 20 \times 11 = 220 \text{ m}^2$

Aire de la piscine : $A = L \times l = 12 \times 6 = 72 \text{ m}^2$

Aire du pavage : $220 - 72 = 148 \text{ m}^2$

L'aire du pavage de la piscine est de 148 m^2 .

Problème 4

On calcule l'aire du carré, puis l'aire du rectangle. Enfin, on fait la somme des deux.

$$A = 30 \times 30 = 900 \text{ m}^2$$

$$A = 90 \times 60 = 5\,400 \text{ m}^2$$

$$5\,400 + 900 = 6\,300 \text{ m}^2$$

L'aire du terrain dont dispose le cheval est de $6\,300 \text{ m}^2$.

Problème 5

On calcule l'aire de chaque pièce, puis on fait la somme de toutes les pièces.

$$\text{Pièce A : } A = 16 \times 6 = 96 \text{ m}^2$$

$$\text{Pièce B : } A = 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

$$\text{Pièce C : } A = 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$$

$$\text{Pièce D : } A = 20 \times 3 = 60 \text{ m}^2$$

$$\text{Total : } 96 + 64 + 16 + 60 = 236 \text{ m}^2$$

Problème 6

$$\begin{aligned} \text{a. Périmètre : } P &= 6 + 2 + 15 + 4 + 36 + 4 + 15 + 2 \\ &= 84 \text{ m} \end{aligned}$$

Le périmètre du jardin est de 84 m .

b. La fontaine est un carré.

$$A = C \times C = 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$$

L'aire de la fontaine est de 4 m^2 .

c. L'aire totale du jardin se calcule en deux étapes, deux rectangles dont on fera la somme.

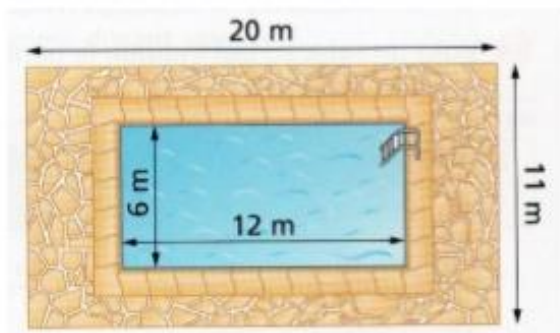
$$A = 6 \times 2 = 12 \text{ m}^2$$

$$A = 36 \times 4 = 144 \text{ m}^2$$

Je fais la somme des deux aires : $144 + 12 = 156 \text{ m}^2$

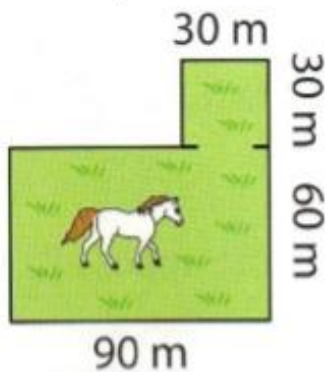
L'aire totale du jardin est de 156 m^2 .

➔ **Problème n°3** : Quelle est l'aire du pavage autour de cette piscine ?

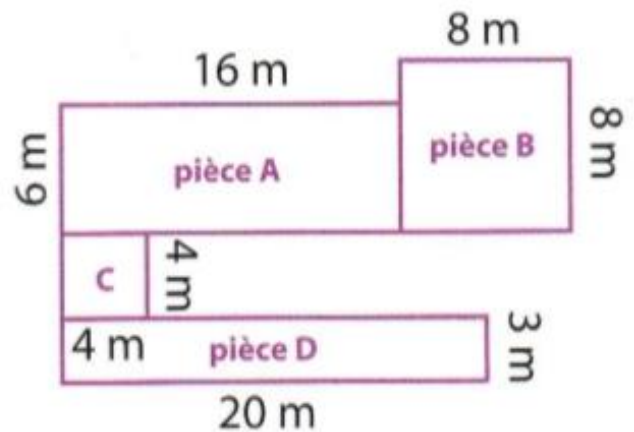


- Calcule l'aire du grand rectangle : c'est l'aire de la piscine et du pavage.
- Calcule l'aire de la piscine.
- Tu peux alors calculer l'aire du pavage seul.

➔ **Problème n°4** : De quelle aire de terrain dispose le cheval ?



➔ **Problème n°5** : Quelle est l'aire totale de l'appartement de Pauline ?



Pour aller plus loin !

➔ **Problème n°6** : Un jardin a une fontaine en forme de carré.

- Détermine le périmètre du jardin.
- Calcule l'aire de la fontaine.
- Trouve l'aire totale du jardin.

