

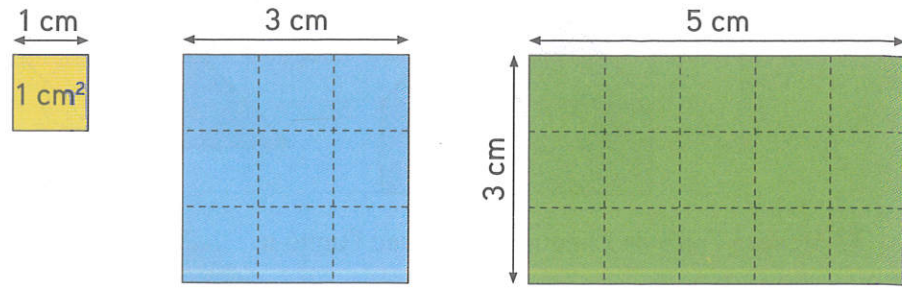
Aire du carré et du rectangle

12 juin

Activités de recherche

Léa et Théo mesurent l'aire du carré **bleu** et l'aire du rectangle **vert**.

Un carreau de 1 cm de côté a une aire de 1 cm².



1. Léa utilise l'aire du carreau **jaune** comme unité. Le carré **jaune** a une aire de 1 cm².
Exprime, en centimètres carrés (cm²), l'aire du carré **bleu** et l'aire du rectangle **vert**.

Aire du carré **bleu** : 9 cm² Aire du rectangle **vert** : 15 cm²

2. Théo calcule le nombre de carreaux de ces figures.

Écris et **calcule** les opérations qui donnent les nombres de carreaux du carré **bleu** puis du rectangle **vert**.

Carré bleu : 3 + 3 + 3 ou 3 x 3 = 9
Rectangle vert : 5 + 5 + 5 ou 3 + 3 + 3 + 3 + 3 ou 5 x 3 ou 3 x 5

Que peux-tu en déduire? **Complète**:

Aire du carré = côté x côté Aire du rectangle = Longueur x largeur

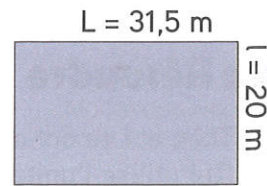
3. Une cour d'école est un rectangle de 20 m de largeur et de 31,5 m de longueur.

Calcule, en mètres carrés (m²), l'aire de cette cour.

31,5
x 20

6300

L'aire de cette cour est de 630 m²



L'essentiel

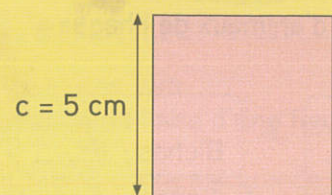
Définir les unités de mesure d'aire

1 cm² est l'aire d'un carré de 1 cm de côté. 1 m² est l'aire d'un carré de 1 m de côté.

Calculer l'aire d'un carré

Aire du carré = côté x côté

$$A = c \times c$$

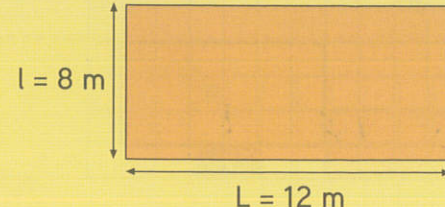


$$A = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$$

Calculer l'aire d'un rectangle

Aire du rectangle = Longueur x largeur

$$A = L \times l$$

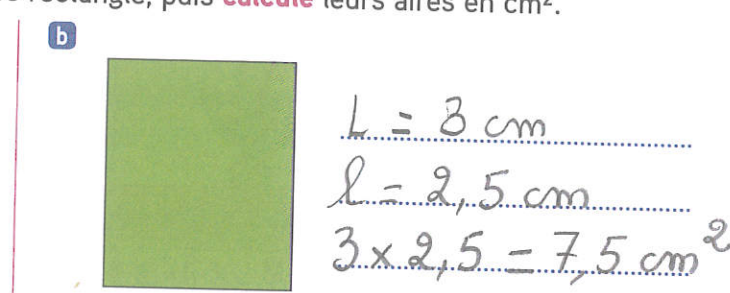
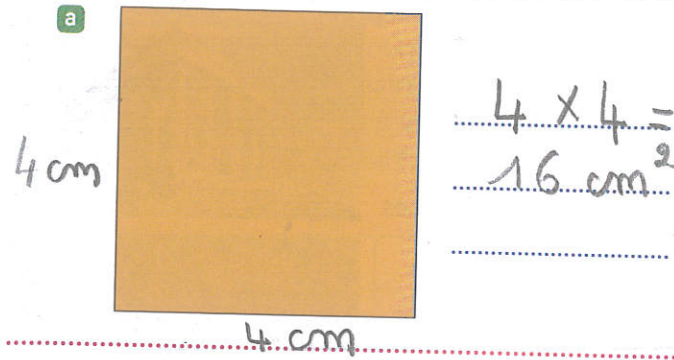


$$A = 12 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 96 \text{ m}^2$$

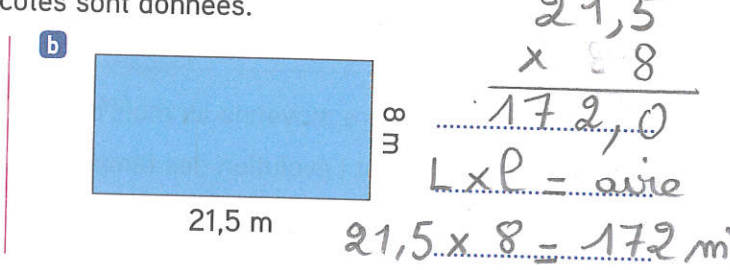
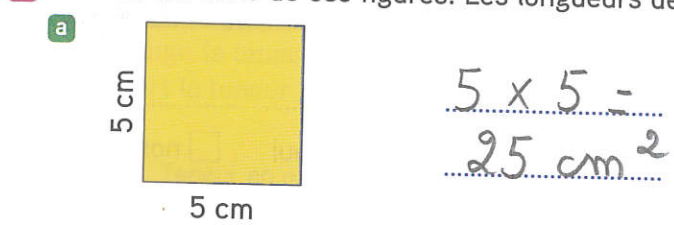
S'exercer

Calcul mental
3 x 6 = 18

1 **Mesure** les longueurs des côtés de ce carré et de ce rectangle, puis **calcule** leurs aires en cm².



2 **Calcule** les aires de ces figures. Les longueurs des côtés sont données.



Résoudre

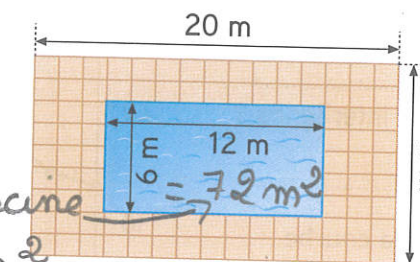
3 **Problème guidé**

Calcule l'aire du carrelage qui entoure cette piscine.

Aire de toute la surface :
20 x 11 = 220 m²

Aire du carrelage - aire piscine
220 - 72 = 148 m²

L'aire du carrelage est de 148 m²



- 1 - Calcule l'aire du grand rectangle : c'est l'aire de la piscine et celle du carrelage.
- 2 - Calcule l'aire de la piscine.
- 3 - Tu peux alors calculer l'aire du carrelage seul.



4 Une table rectangulaire a une longueur de 2 m et une largeur de 90 cm.

Calcule son aire en m².

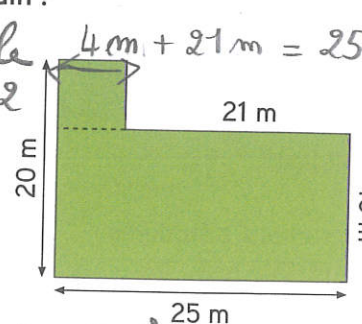
L = 2 m l = 90 cm → 0,9 m
2 x 0,9 = 1,8 m²

Quand tu calcules une aire, il faut que les longueurs soient exprimées avec la même unité.



5 Quelle est l'aire de ce terrain?

- 1 Aire du rectangle : 4 m + 21 m = 25 m
25 x 16 = 400 m²
- 2 Aire du carré : 4 x 4 = 16 m²
- 3 Aire du terrain : 400 + 16 = 416 m²



Le coin du chercheur

Hugo avait 4 ans quand sa petite sœur est née. Aujourd'hui, il a 10 ans.

Quelle est leur différence d'âge ?

4 ans

Il y aura toujours 4 ans.

Compétences : Construire et utiliser les formules pour calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle.

Calcul mental : Tables de multiplication. L'enseignant dit : « 3 x 6 ».