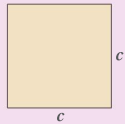


1 Aires des figures usuelles

Un carré de 1 m de côté a une aire de 1 m².



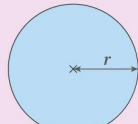
L'**aire** d'une figure est la mesure de sa surface.
L'unité légale de l'aire est le **mètre carré** (m²).



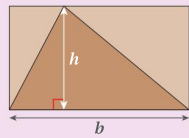
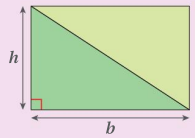
Aire du carré :
 $A = c \times c$



Aire du rectangle :
 $A = L \times l$



Aire du disque :
 $A = \pi \times r \times r$



h est la hauteur du triangle et *b* est la base du triangle.
Une valeur approchée de π est 3,14.

Aire du triangle : $A = b \times h \div 2$



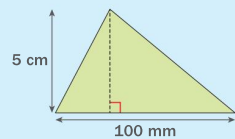
EXEMPLE

- L'aire d'un rectangle de largeur 3 m et de longueur 4 m est :
 $A = L \times l = 3 \times 4 = 12 \text{ m}^2$.
- L'aire d'un disque de rayon 4 m est : $A = \pi \times r \times r \approx 3,14 \times 4 \times 4 \approx 50,24 \text{ m}^2$.

MÉTHODES

Calculer l'aire d'un triangle

Calculer l'aire du triangle suivant.

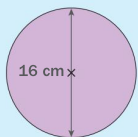


100 mm = 10 cm
La base mesure donc 10 cm.
 $A = 10 \times 5 \div 2 = 25 \text{ cm}^2$.
L'aire du triangle est 25 cm².

- Pour calculer une aire, toutes les longueurs doivent avoir la même unité, ici le cm.
- Tu calcules l'aire du triangle à l'aide de la formule :
 $A = \text{base} \times \text{hauteur} \div 2$.

Calculer l'aire d'un disque

Calculer l'aire du disque suivant en prenant $\pi \approx 3,14$.

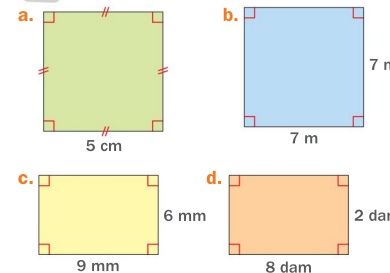


$r = 16 \div 2 = 8$
Le rayon du disque est 8 cm.
 $A = \pi \times 8 \times 8 \approx 3,14 \times 64 \approx 200,96 \text{ cm}^2$
L'aire du disque est environ 200,96 cm².

- Pour calculer l'aire d'un disque, tu dois connaître son rayon.
- Tu calcules l'aire du disque à l'aide de la formule :
 $A = \pi \times r \times r$.

Calculer l'aire d'un carré ou d'un rectangle

1 Calculer l'aire des figures suivantes.



2 a. Calculer l'aire d'un carré de 2,3 mm de côté.

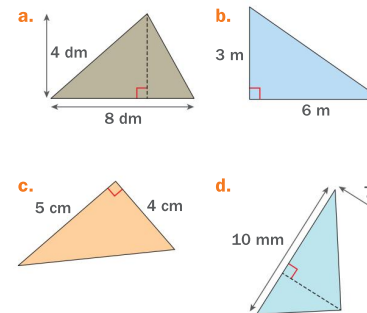
b. Calculer l'aire d'un rectangle qui a une largeur de 2,7 cm et une longueur de 5,6 cm.

3 a. Un carré a une aire de 9 m². Quelle est la longueur en mètres d'un côté ?

b. Quelle est la largeur en mètres d'un rectangle qui a une aire de 63 m² et une longueur de 9 m ?

Calculer l'aire d'un triangle

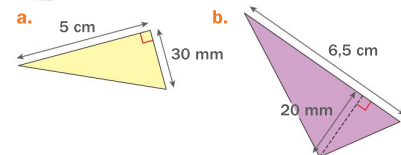
4 Calculer l'aire des figures suivantes.



5 a. Calculer l'aire d'un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 13 cm et 4 cm.

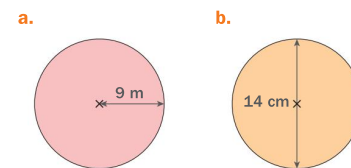
b. Calculer l'aire d'un triangle dont la base est de 6 cm et la hauteur relative est de 7 cm.

6 Calculer l'aire des figures suivantes.



Calculer l'aire d'un disque

7 Calculer l'aire des figures suivantes. Prendre $\pi \approx 3,14$.



8 a. Calculer l'aire d'un disque de rayon 3,5 cm. Prendre $\pi \approx 3,14$.

b. Calculer l'aire d'un disque de diamètre 9 m. Prendre $\pi \approx 3,14$.

9 En utilisant la touche π de la calculatrice, calculer :

a. l'aire d'un disque de diamètre 7,6 dm.

b. l'aire d'un disque de rayon 0,5 km.