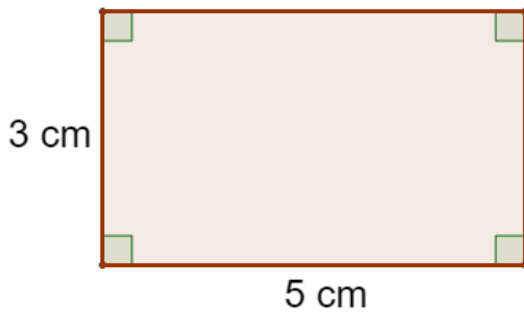




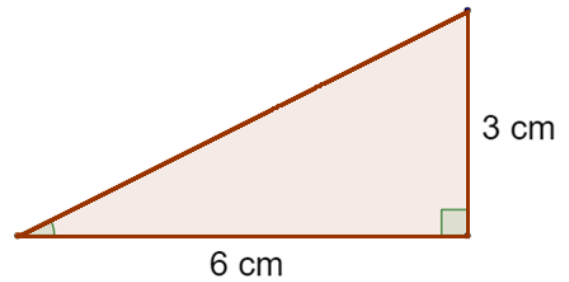
Calculs d'aires

Quelle est l'aire de ce rectangle ?



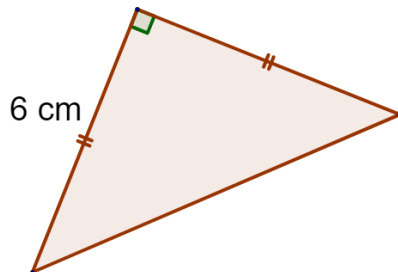
Calculs d'aires

Quelle est l'aire de ce triangle rectangle ?



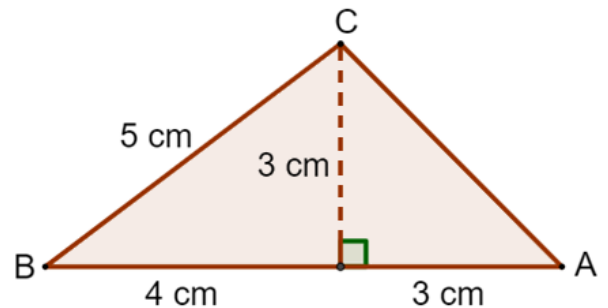
Calculs d'aires

Quelle est l'aire de ce triangle rectangle isocèle ?



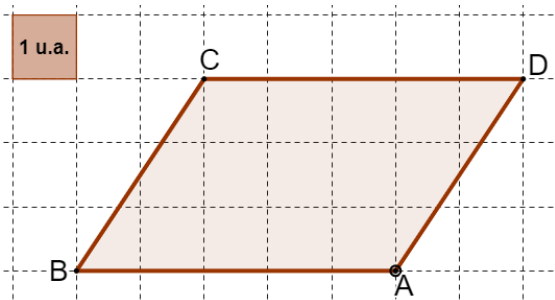
Calculs d'aires ★

Quelle est l'aire du triangle ABC ?



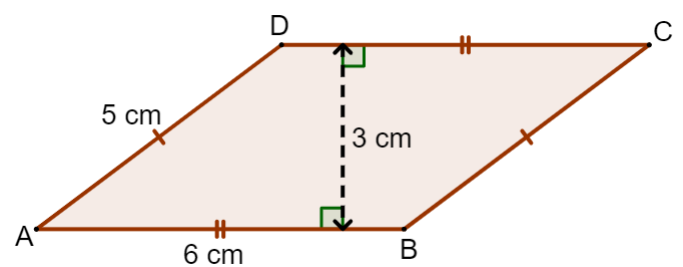
Calculs d'aires

Quelle est l'aire du parallélogramme ABCD ?



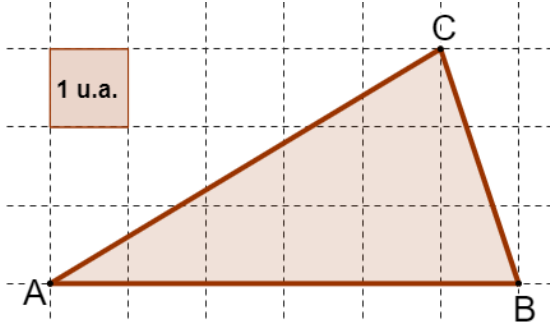
Calculs d'aires

Quelle est l'aire du parallélogramme ABCD ?



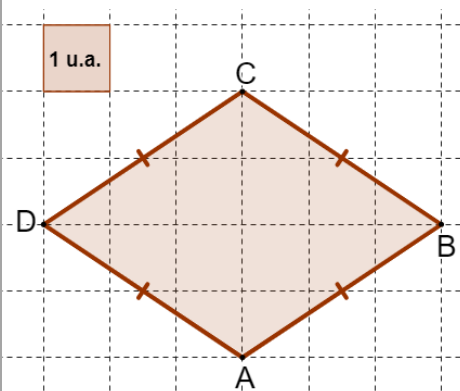
Calculs d'aires

Quelle est l'aire du triangle ABC ?



Calculs d'aires ★★

Quelle est l'aire du losange ABCD ?



$$Aire = \frac{6 \times 3}{2}$$

$$= 9 \text{ cm}^2$$

$$Aire = 5 \times 3$$

$$= 15 \text{ cm}^2$$

$$AB = 7$$

$$Aire = \frac{7 \times 3}{2}$$

$$= 10,5 \text{ cm}^2$$

$$Aire = \frac{6 \times 6}{2}$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

$$Aire = 6 \times 3$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

$$Aire = 5 \times 3$$

$$= 15 \text{ u. a.}$$

$$Aire = \frac{BD \times AC}{2}$$

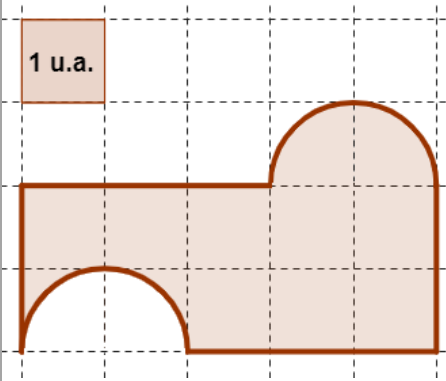
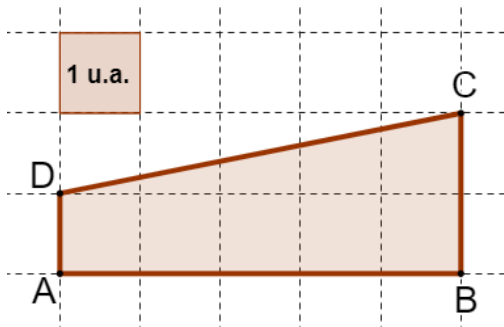
$$= \frac{6 \times 4}{2}$$

$$= 12 \text{ u. a.}$$

$$Aire = \frac{6 \times 3}{2}$$

$$= 9 \text{ u. a.}$$

Quelle est l'aire du trapèze ABCD ?

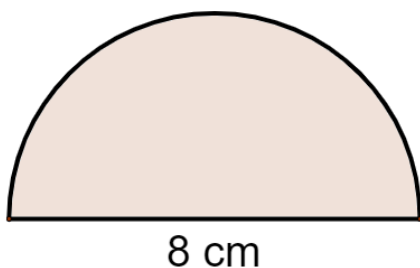


Quelle est l'aire de la zone grisée ?

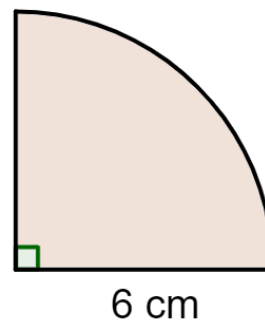
Un carré a pour périmètre 20 cm.
Quelle est son aire ?

Quelle est la valeur exacte de l'aire d'un disque de rayon 10 cm ?

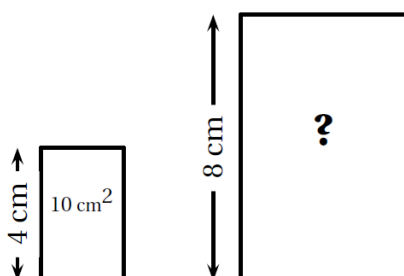
Quelle est l'aire de ce demi-disque ?



Quelle est l'aire de ce quart de disque ?

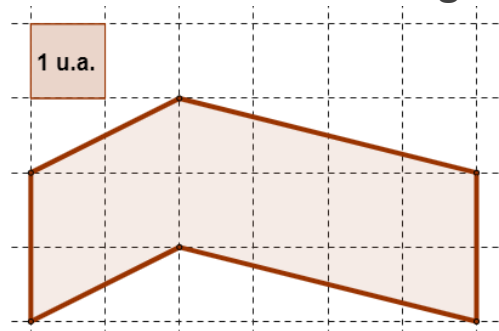


Le grand rectangle est un agrandissement du petit.



Quelle est l'aire du grand ?

Quelle est l'aire de la zone grisée ?



La zone est identique à celle
d'un rectangle de longueur 5
et de largeur 2.

Donc $Aire = 10 \text{ u.a.}$

$$\frac{(2 + 1) \times 5}{2} = 7,5$$

$$Aire = 7,5 \text{ u.a.}$$

$$\pi \times 10^2 = 100\pi \text{ cm}^2$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$Aire = 5^2 = 25 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\pi \times 6^2}{4} = 9\pi \text{ cm}^2$$

$$\frac{\pi \times 4^2}{2} = 8\pi \text{ cm}^2$$

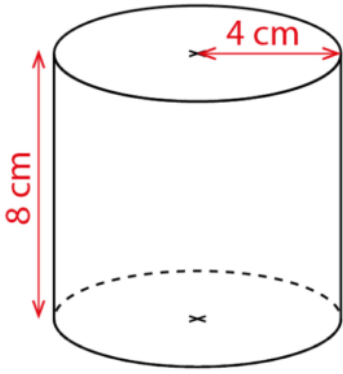
La zone est identique à celle
d'un rectangle de longueur 6
et de largeur 2.

Donc $Aire = 12 \text{ u.a.}$

L'aire est 4 fois plus grande.

$$Aire = 4 \times 10 = 40 \text{ u.a.}$$

Calculs d'aires ★★

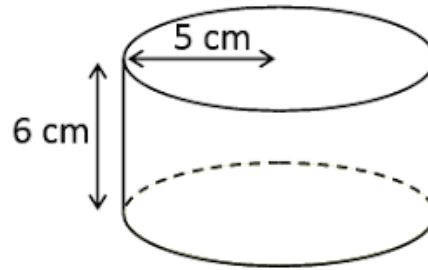


Quelle est l'aire latérale de ce cylindre ?

Calculs d'aires ★★

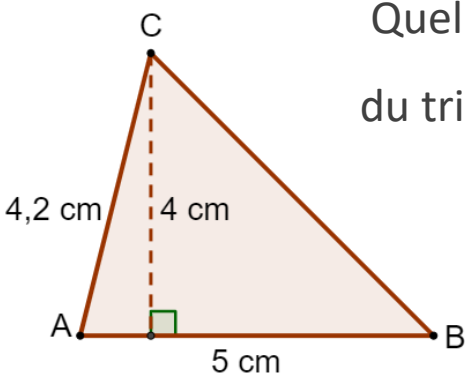


Quelle est l'aire latérale de ce cylindre ?



Calculs d'aires

Calculs d'aires

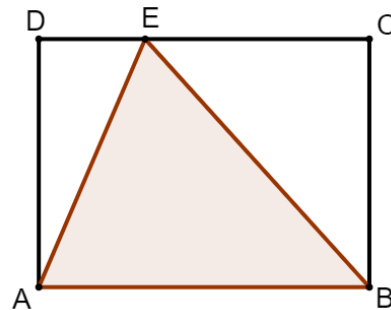


Quelle est l'aire du triangle ABC ?

Calculs d'aires ★★



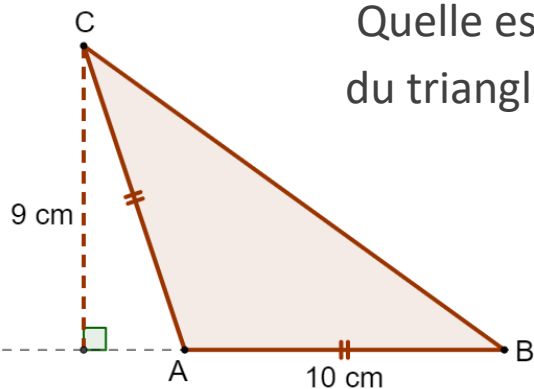
L'aire du rectangle est de 28 cm^2 .



Quelle est l'aire du triangle ABE ?

Calculs d'aires

Calculs d'aires



Quelle est l'aire du triangle ABC ?

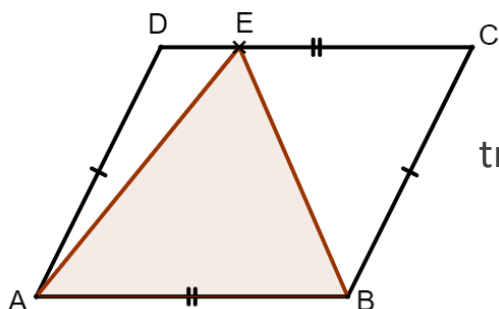
Calculs d'aires

Quelle est l'aire d'un carré de côté 10 cm ?

Calculs d'aires ★★

Calculs d'aires

L'aire du parallélogramme est de 20 cm^2 .

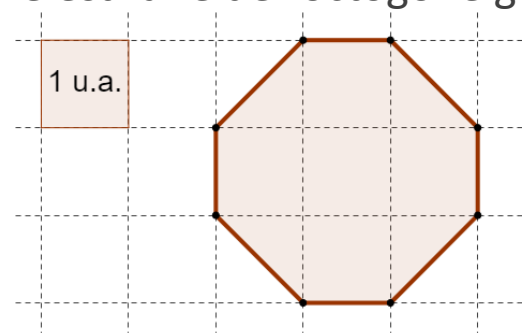


Quelle est l'aire du triangle ABE ?

Calculs d'aires



Quelle est l'aire de l'octogone grisé ?



Aire latérale

$$\begin{aligned} &= \text{circonférence base} \times \text{hauteur} \\ &= (2 \times \pi \times 5) \times 6 \\ &= 60\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Aire latérale

$$\begin{aligned} &= \text{circonférence base} \times \text{hauteur} \\ &= (2 \times \pi \times 4) \times 8 \\ &= 64\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

L'aire du triangle ABE est la moitié de l'aire du rectangle.

$$\text{Donc aire} = 14 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \frac{5 \times 4}{2} \\ &= 10 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Aire} = 10^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \frac{10 \times 9}{2} \\ &= 45 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

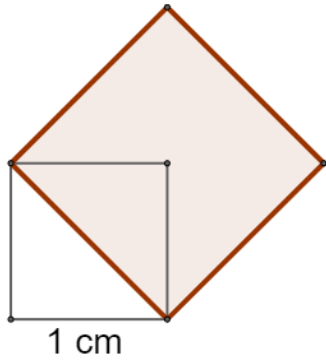
$$\text{Aire} = 7 \text{ u. a.}$$

L'aire du triangle ABE est la moitié de l'aire du parallélogramme.

$$\text{Donc aire} = 10 \text{ cm}^2$$



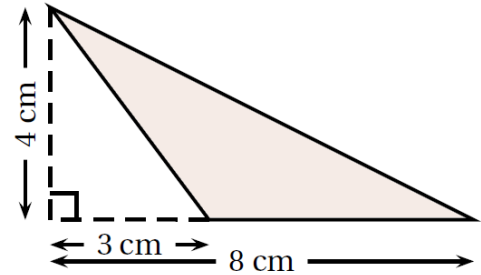
Calculs d'aires ★



Deux carrés sont représentés.
Quelle est l'aire du grand carré ?



Calculs d'aires ★

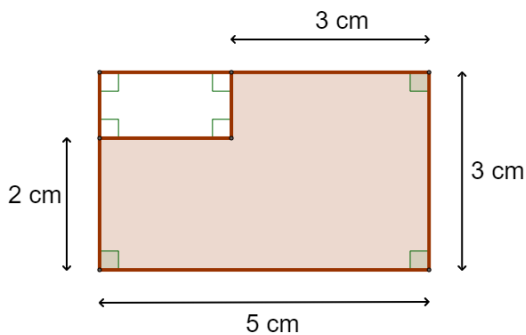


Quelle est l'aire du triangle grisé ?



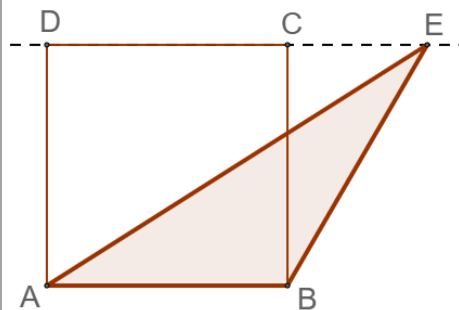
Calculs d'aires ★★

Quelle est l'aire de la zone grisée ?



Calculs d'aires ★★

Le carré ABCD a une aire de 16 cm^2 .



Quelle est l'aire du triangle ABE ?



Calculs d'aires ★

Quelle est la valeur exacte de l'aire d'un disque de diamètre 10 cm ?



Calculs d'aires ★

Une figure a une aire de 100 cm^2 .
On effectue une réduction de rapport 0,5.
Quelle est l'aire de la figure réduite ?



Calculs d'aires

Un terrain rectangulaire a pour longueur 50 m et pour largeur 12 m.

Quelle est son aire ?



Calculs d'aires ★★

Soit une figure d'aire 20 cm^2 .
Après une réduction, on obtient une figure d'aire 5 cm^2 .
Quel est le rapport de réduction ?

$$\begin{aligned} Aire &= \frac{5 \times 4}{2} \\ &= 10 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

L'aire du petit triangle rectangle grisé est de $0,5 \text{ cm}^2$.

Le grand carré est composé de 4 petits triangles rectangles.

$$Aire = 4 \times 0,5 = 2 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} AB &= 4 \\ Aire &= \frac{4 \times 4}{2} \\ &= 8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$Aire = 5 \times 3 - 2 \times 1$$

$$Aire = 13 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} Aire &= 100 \times 0,5^2 \\ &= 100 \times 0,25 \\ &= 25 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Le rayon est de 5 cm

$$\begin{aligned} Aire &= \pi \times 5^2 \\ &= 25\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

L'aire a été multipliée par 0,25

donc le rapport de réduction

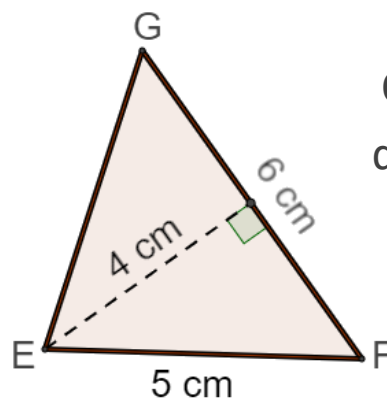
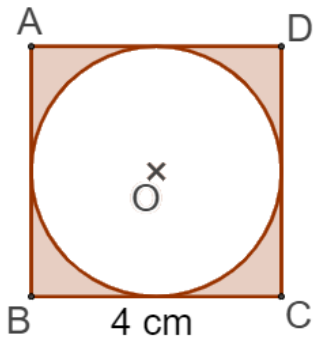
$$\text{est } \sqrt{0,25} = 0,5$$

$$\begin{aligned} Aire &= 50 \times 12 \\ &= 600 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

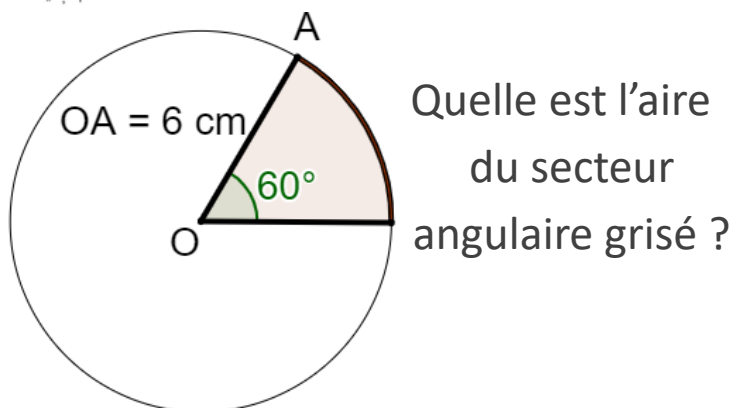
Déterminer le périmètre
d'un carré d'aire 100 cm^2 .

Déterminer l'aire d'un carré
qui a un périmètre de 36 cm .

Le cercle de centre O est inscrit dans
le carré $ABCD$ de
côté 4 cm .
Exprimer, en fonction
de π , l'aire de la
partie grisée.

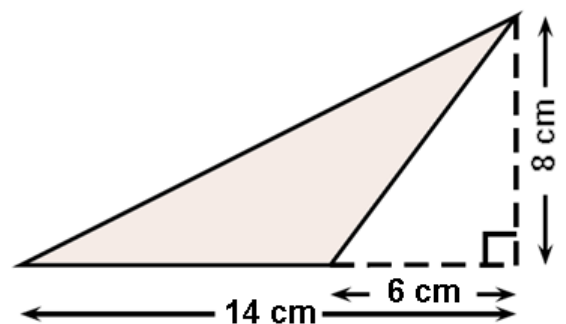


Quelle est l'aire
du triangle EFG ?

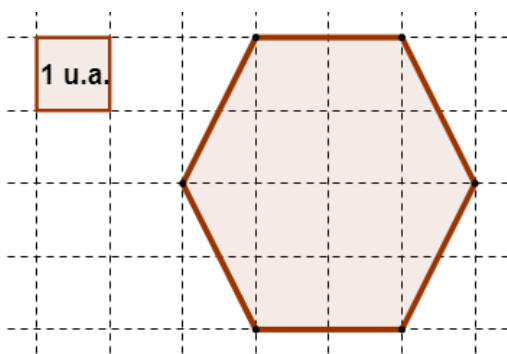


Quelle est l'aire
du secteur
angulaire grisé ?

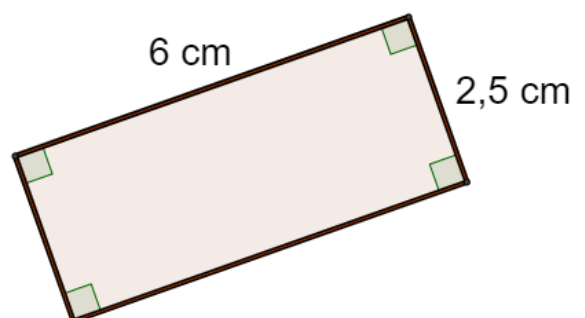
Quelle est l'aire du triangle grisé ?



Quelle est l'aire de l'hexagone grisé ?



Quelle est l'aire de ce rectangle ?



$$\text{Côté} = 36 \div 4 = 9 \text{ cm}$$

$$\text{Aire} = 9 \times 9 = 81 \text{ cm}^2$$

$$\text{Côté} = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Périmètre} = 4 \times 10 = 40 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \frac{6 \times 4}{2} \\ &= 12 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Rayon du disque : } 2 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= 4^2 - \pi \times 2^2 \\ &= 16 - 4\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \frac{(14 - 6) \times 8}{2} \\ &= \frac{8 \times 8}{2} \\ &= 32 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

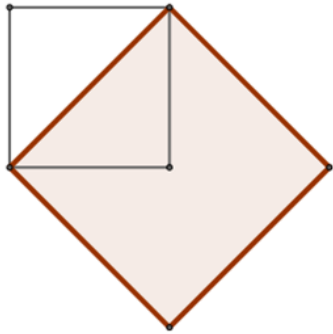
$$\frac{\pi \times 6^2}{6} = 6\pi \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= 6 \times 2,5 \\ &= 15 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Aire} = 12 \text{ u. a.}$$

Calculs d'aires ★★

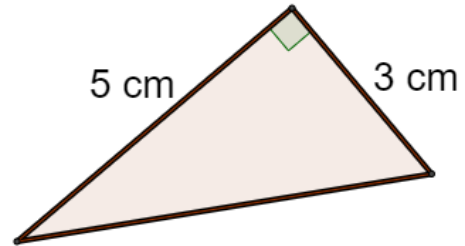
3 cm



Deux carrés sont représentés.
Quelle est l'aire du grand carré ?

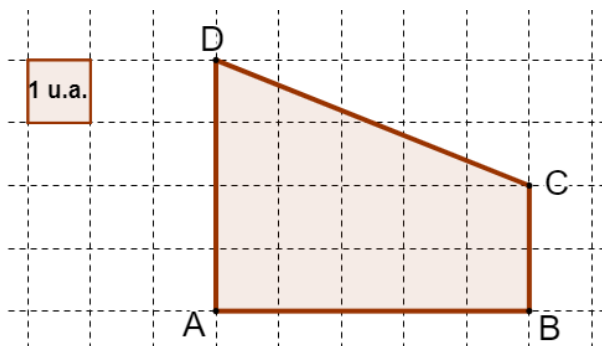
Calculs d'aires ★

Quelle est l'aire de ce triangle rectangle ?



Calculs d'aires ★

Quelle est l'aire du trapèze ABCD ?

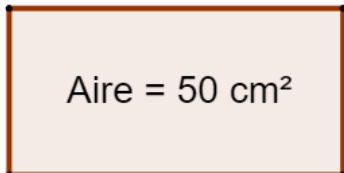


Calculs d'aires

Une figure a une aire de 10 cm^2 .
On effectue un agrandissement de rapport 3.
Quelle est l'aire de la figure agrandie ?

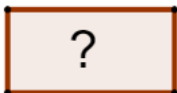
Calculs d'aires ★

10 cm



Aire = 50 cm^2

5 cm



Le petit rectangle est une réduction du grand.

Quelle est l'aire du petit rectangle ?

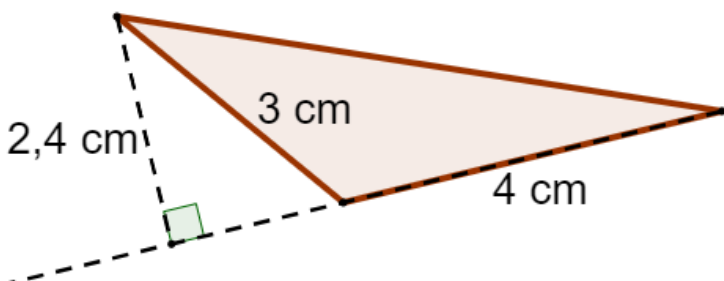
Calculs d'aires ★★

Un rectangle a une aire de 100 cm^2 .
On effectue une réduction de rapport 0,8.

Quelle est l'aire du rectangle réduit ?

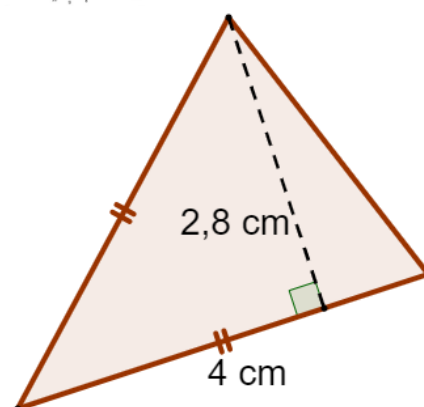
Calculs d'aires ★

Quelle est l'aire de ce triangle ?



Calculs d'aires ★

Quelle est l'aire de ce triangle ?



$$\begin{aligned} Aire &= \frac{5 \times 3}{2} \\ &= 7,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Côté du grand carré :

$$\sqrt{3^2 + 3^2} = \sqrt{18} \text{ cm}$$

Aire du grand carré :

$$\sqrt{18}^2 = 18 \text{ cm}^2$$

L'aire est $3^2 = 9$ fois plus grande.

$$Aire = 9 \times 10 = 90 \text{ cm}^2$$

$$\frac{(4 + 2) \times 5}{2} = 15$$

$$Aire = 15 \text{ u. a.}$$

$$\begin{aligned} Aire &= 0,8^2 \times 100 \\ &= 0,64 \times 100 \\ &= 64 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

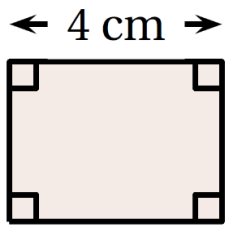
L'aire est $2^2 = 4$ fois plus petite.

$$Aire = 50 \div 4 = 12,5 \text{ cm}^2$$

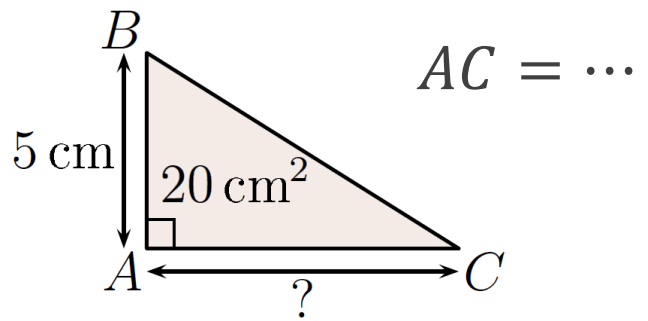
$$\begin{aligned} Aire &= \frac{4 \times 2,8}{2} \\ &= 4 \times 1,4 \\ &= 5,6 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Aire &= \frac{4 \times 2,4}{2} \\ &= 4 \times 1,2 \\ &= 4,8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

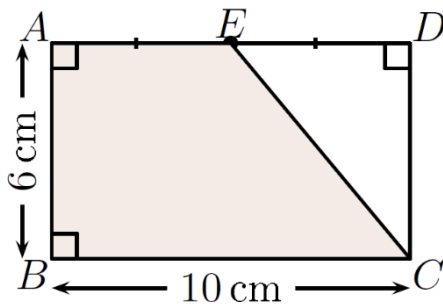
Ce rectangle a un périmètre de 14 cm.



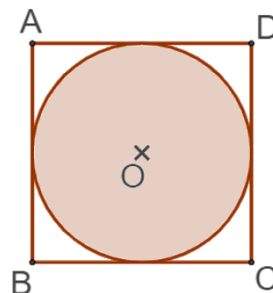
Quelle est son aire ?



Quelle est l'aire de la surface grisée ?

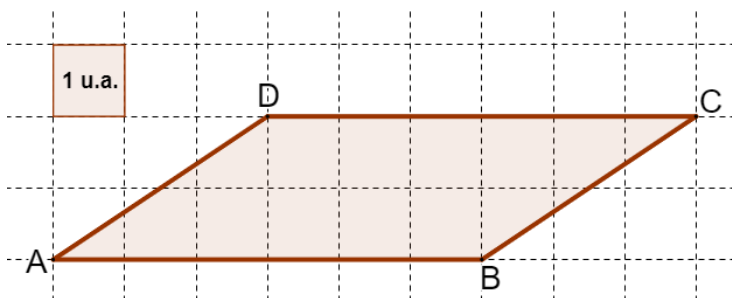


Le disque de centre O est inscrit dans le carré ABCD d'aire 100 cm^2 .

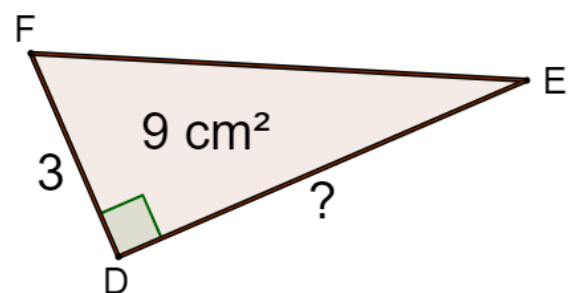


Donner la valeur exacte de l'aire du disque grisé.

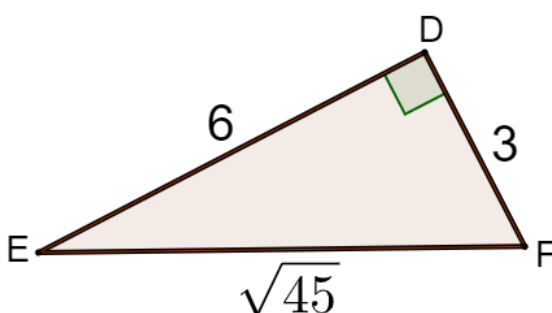
Quelle est l'aire de ABCD ?



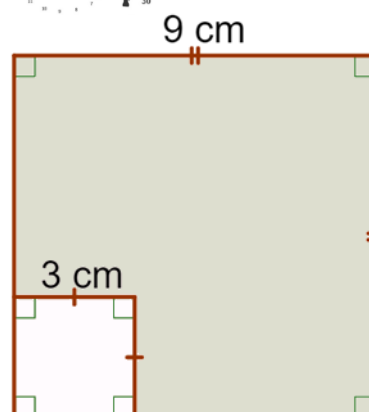
$DE = \dots$



Quelle est l'aire de DEF ?



Quelle est l'aire de la zone grisée ?



$$20 = \frac{5 \times AC}{2}$$

$$AC = 8 \text{ cm}$$

La largeur du rectangle
est de 3 cm.

$$Aire = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$$

Le côté du carré mesure 10 cm.

Le rayon du disque est de 5 cm.

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

$$Aire = \frac{(10 + 5) \times 6}{2} = 45 \text{ cm}^2$$

$$9 = \frac{3 \times DE}{2}$$

$$DE = 6 \text{ cm}$$

$$Aire = 6 \times 2 = 12 \text{ u.a.}$$

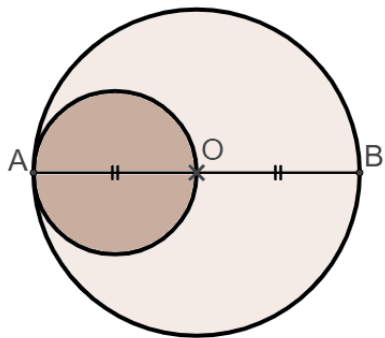
$$\begin{aligned} Aire &= 9^2 - 3^2 \\ &= 81 - 9 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Aire &= \frac{3 \times 6}{2} \\ &= 9 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Calculs d'aires ★



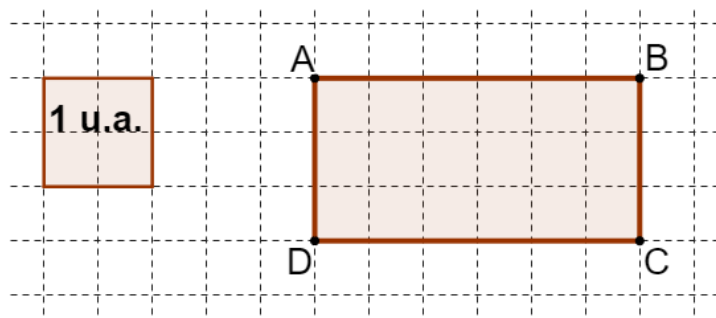
L'aire du disque de centre O est
combien de fois
plus grande que
l'aire du disque
de diamètre
[OA] ?



Calculs d'aires ★



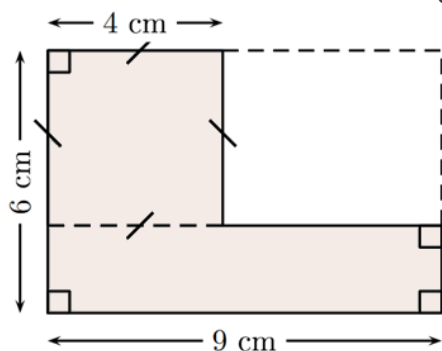
Aire du rectangle ABCD ?



Calculs d'aires ★



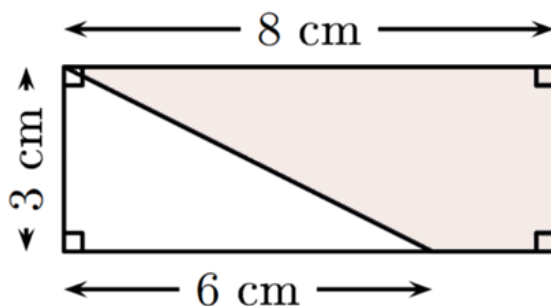
Quelle est l'aire de la surface grisée ?



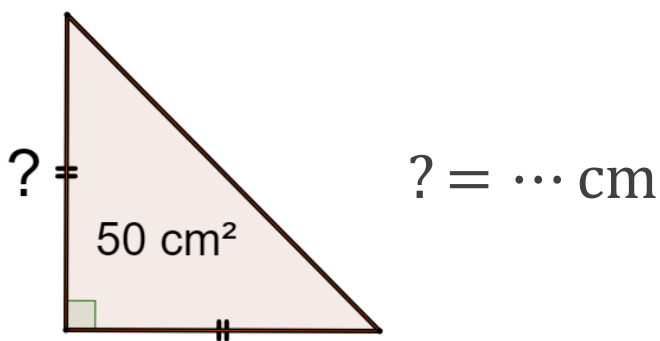
Calculs d'aires ★★



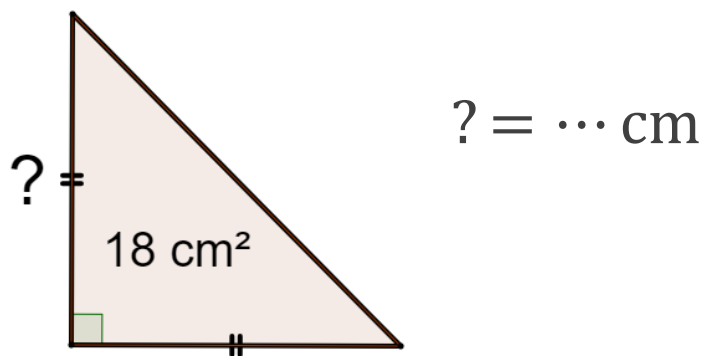
Quelle est l'aire de la surface grisée ?



Calculs d'aires ★★



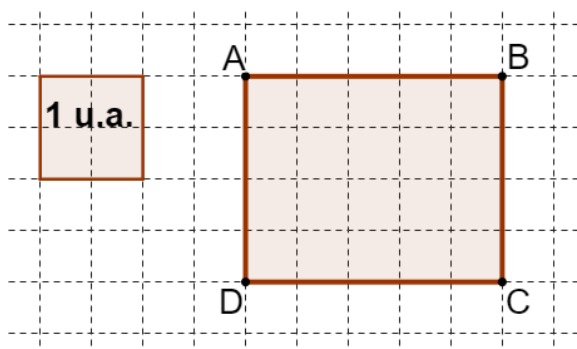
Calculs d'aires ★★



Calculs d'aires ★



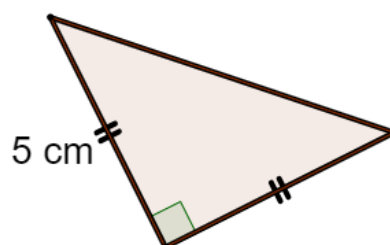
Aire du rectangle ABCD ?



Calculs d'aires



Quelle est l'aire de ce triangle
rectangle isocèle ?



L'aire de ABCD est de 18 petits carreaux, c'est-à-dire

$$\frac{18}{4} = 4,5 \text{ u. a.}$$

Le disque de centre O est un agrandissement par 2 du petit disque donc son aire est 4 fois plus grande.

$$\text{Aire} = \frac{(8 + 2) \times 3}{2} = 15 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= 4 \times 4 + 9 \times 2 \\ &= 16 + 18 \\ &= 34 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Aire} = \frac{a^2}{2} = 18 \text{ cm}^2$$

$$a^2 = 36 \text{ cm}^2$$

$$a = 6 \text{ cm}$$

$$\text{Aire} = \frac{a^2}{2} = 50 \text{ cm}^2$$

$$a^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$a = 10 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \frac{5 \times 5}{2} \\ &= 12,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

L'aire de ABCD est de 20 petits carreaux, c'est-à-dire

$$\frac{20}{4} = 5 \text{ u. a.}$$

