

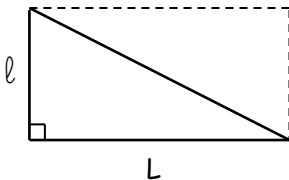
P3517/18-épisode1.

COURS.

I- Rappels de 6^{ème}.1°) Aires du rectangle et du carré.Aire d'un rectangle = $L \times l$.Aire d'un carré = $c \times c = c^2$.

DE QUOI J'AI L'AIR ?...
AH NON ! PARDON, JE ME
SUIS TROMPÉ D'AIR.

se lit « c au carré » et
est une notation de $c \times c$.

2°) Aire du triangle rectangle.Aire d'un triangle rectangle = $L \times l : 2$.II- Aire du disque.

Pour connaître l'aire d'un disque, il faut la calculer en utilisant la formule suivante :



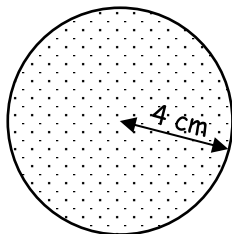
$$\begin{aligned} \text{Aire d'un disque} &= \pi \times R \times R \\ &= \pi \times R^2 \end{aligned}$$

où R est le rayon du cercle

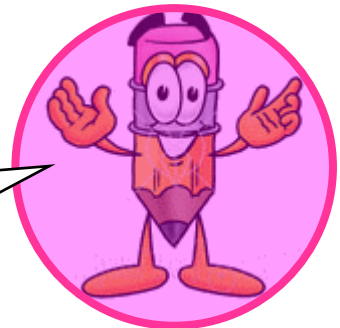
 π (pi) est un nombre fixe, environ 3,14159...

Rem. : Pour faire les calculs, on prend le π de la calculatrice. Pour avoir la valeur exacte du résultat, la calculatrice doit être en mode MATHS.

exp. : Calculer l'aire de ce disque.



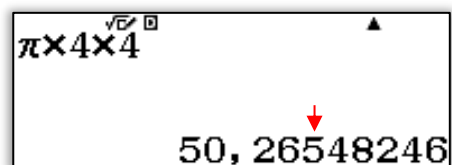
EN MODE
MATHS
 $\sqrt{\square}$...



$$\text{Donc aire} = \pi \times R^2 = \pi \times 4 \times 4 = 16\pi.$$

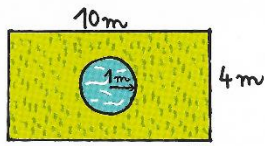
L'aire de ce disque est de $16\pi \text{ cm}^2$.L'arrondi au centième de cette aire est $50,27 \text{ cm}^2$.

POUR L'ARRONDI :
REGARDE LE CHIFFRE
QUI SUIT...



MESURER L'AIRE

Identifie les figures et applique les FORMULES



$$A = (10 \times 4) - (\pi \times 1 \times 1) = 36,86 \text{ m}^2 \text{ de pelouse}$$

DÉFINITION

C'est la SURFACE INTÉRIEURE d'une figure géométrique

ASTUCE! Imagine que tu tonds ou peins la figure.

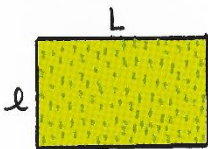


Unité = MÈTRE carré ²
et mm², cm², km²...

LES FIGURES HABITUELLES

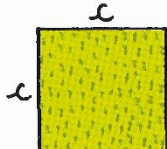
FORMULES

LE RECTANGLE



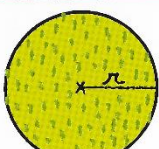
$$A = L \times l$$

LE CARRÉ



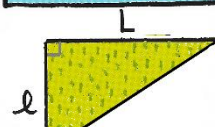
$$A = c \times c$$

LE DISQUE



$$A = \pi \times r \times r$$

LE TRIANGLE RECTANGLE



$$A = L \times l : 2$$

: P3518-épisode2.

COURS.

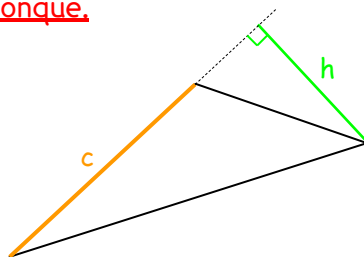
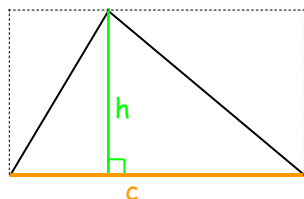
III- Unités d'aires (Rappel de 6^{ème}).

Il y a 2 chiffres par colonne dans le tableau de conversion.

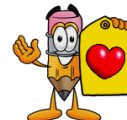
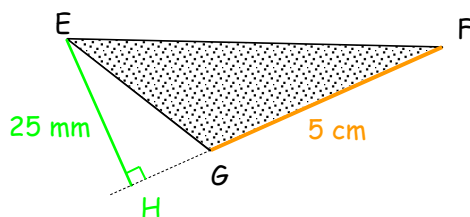
Les unités agraires : 1hectare = 1ha = 1hm²; 1are = 1a = 1dam²; 1centiare = 1ca = 1m².

kilomètre carré km ²	hectomètre carré hm ²	décamètre carré dam ²	mètre carré m ²	décimètre carré dm ²	centimètre carré cm ²	millimètre carré mm ²
		ha	a	ca		
			1	2	5	7
				0,	0	1
					3	5
						0
1,	4	2				
		0,				
		3	2	8		

exp. : 12,573 dam² = 125730 dm²
1,5 m² = 0,015 dam² = 0,015 a
142 hm² = 1,42 km²
32,8 a = 0,328 ha = 0,328 hm²

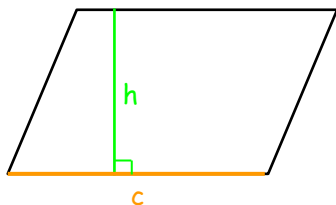
**COURS.**IV- Aire du triangle quelconque.aire d'un triangle = hauteur $\times$ côté associé : 2.

$$\text{aire} = h \times c : 2$$

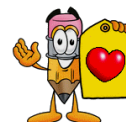
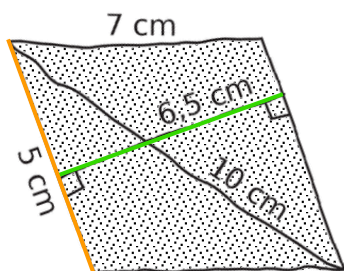
*exp.* : Calculer l'aire du triangle EFG.

Attention, il faut la même unité ! 25 mm = 2,5 cm.

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= h \times c : 2 = EH \times GF : 2 \\ &= 2,5 \times 5 : 2 \\ &= 6,25. \end{aligned}$$

L'aire du triangle EFG est de 6,25 cm².**COURS.**V- Aire du parallélogramme.aire d'un parallélogramme = hauteur $\times$ côté associé.

$$\text{aire} = h \times c$$

*exp.* : Calculer l'aire de ce parallélogramme tracé à main levée.

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= h \times c = 6,5 \times 5 \\ &= 32,5. \end{aligned}$$

L'aire du parallélogramme est de 32,5 cm².