

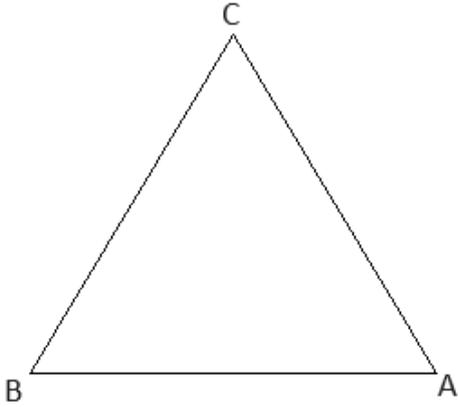
## Leçon

Définition :

Dans un triangle, la hauteur issue d'un sommet, est la droite qui passe par ce sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.

Exemple :

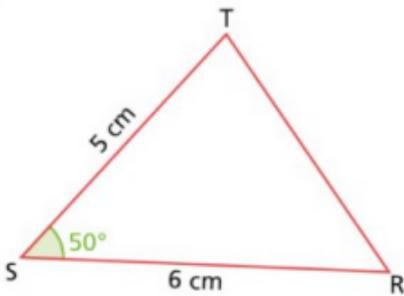
Tracer la hauteur issue de A du triangle ABC.



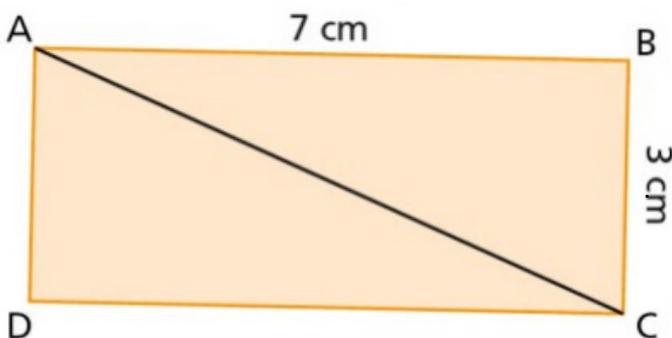
## Exercices

Exercice 1 :

- 1) Construire le triangle EFG tel que  $EF = 5 \text{ cm}$ ,  $FG = 8 \text{ cm}$  et  $EG = 6 \text{ cm}$ .
- 2) Tracer  $(d)$ , la hauteur issue de E.
- 3) Tracer  $(d')$ , la hauteur issue de G.

Exercice 2 :

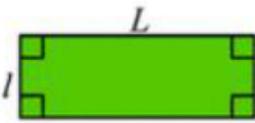
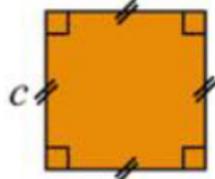
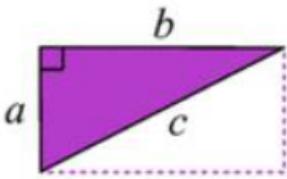
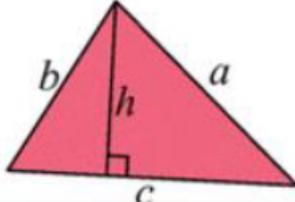
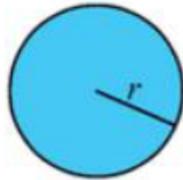
- 1) Construire ce triangle en vraie grandeur.
- 2) Tracer  $(d_1)$ , la hauteur issue de T.
- 3) Tracer  $(d_2)$ , la hauteur issue de R.

Exercice 3 :

ABCD est un rectangle.

- 1) Tracer  $(d_1)$ , la hauteur du triangle ABC issue de B.
- 2) Tracer  $(d_2)$ , la hauteur du triangle ADC issue de D.
- 3) Que peut-on dire de  $(d_1)$  et  $(d_2)$ ? Justifier.

Leçon

	Figure	Aire $\mathcal{A}$
<b>Rectangle</b>		$\mathcal{A} = L \times l$
<b>Carré</b>		$\mathcal{A} = c \times c$
<b>Triangle rectangle</b>		$\mathcal{A} = \frac{a \times b}{2}$
<b>Triangle quelconque</b>		$\mathcal{A} = \frac{c \times h}{2}$
<b>Cercle - Disque</b>		$\mathcal{A} = \pi \times r \times r$

Exemples :

1) Quelle est l'aire d'un rectangle de longueur 7 cm et de largeur 4 cm ?

$\mathcal{A}(\text{rectangle}) =$

2) Quelle est l'aire d'un disque de diamètre 6,4cm ? Donner la valeur exacte puis la valeur approchée au centième.

$\mathcal{A}(\text{disque}) =$

$\mathcal{A}(\text{disque}) =$

$\mathcal{A}(\text{disque}) =$

$\mathcal{A}(\text{disque}) \approx$

$\mathcal{A}(\text{disque}) \approx$

Exercices

Exercice 1 :

Relie chaque expression à sa réponse. Il y a une seule réponse possible.

L'aire d'un carré de côté 5 cm	△	△ 25 cm <sup>2</sup>
		△ 25 cm
		△ 0,24 dm <sup>2</sup>
Le périmètre d'un rectangle de longueur 6 m et de largeur 4 m	△	△ 30 dm <sup>2</sup>
		△ 24 cm <sup>2</sup>
L'aire d'un triangle $ABC$ rectangle en $A$ tel que $AB = 6$ dm et $AC = 5$ dm	△	△ 1500 cm <sup>2</sup>
		△ 24 m <sup>2</sup>
Le périmètre d'un carré de côté 5 cm	△	△ 15 dm
		△ 20 m
L'aire d'un rectangle de longueur 6 m et de largeur 4 m	△	△ 20 cm
		△ 30 dm <sup>2</sup>

Exercice 2 :

- 1) Calculer l'aire d'un carré de côté 12 dm.
- 2) Calculer l'aire d'un rectangle de longueur 9 cm et de largeur 1,5 cm.
- 3) Calculer l'aire d'un disque de rayon 4 m. Donner la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième près.
- 4) Calculer l'aire d'un disque de diamètre 4,3 hm. Donner la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième près.

Exercice 3 :

Calculer l'aire des différents triangles.

