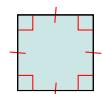
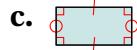
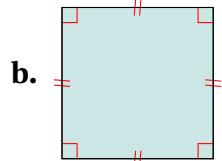
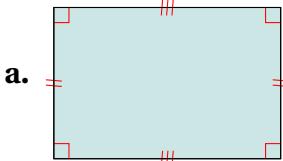


ACTIVITÉ 1

Ci-contre se trouve un carré de 1 cm de côté. On définit 1 cm² comme étant l'aire de ce carré.



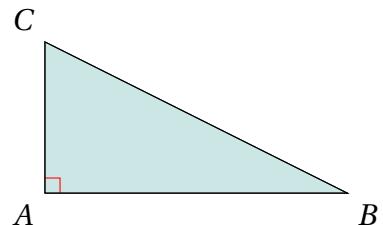
- En décomposant chacune des figures ci-dessous en carrés de 1 cm de côté, calculer leur aire et donner le résultat en cm².



- Trouver une formule permettant de calculer l'aire \mathcal{A}_{ABCD} d'un rectangle $ABCD$ de longueur L et de largeur ℓ .
- En déduire une formule permettant de calculer l'aire \mathcal{A}_{EFGH} d'un carré $EFGH$ de côté c .

ACTIVITÉ 2
Partie 1

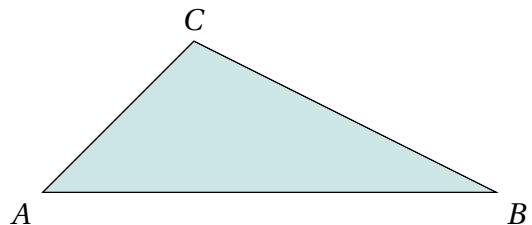
- À l'aide de la formule permettant de calculer l'aire d'un rectangle, calculer l'aire \mathcal{A}_{ABC} du triangle rectangle ci-contre. Donner le résultat en cm².
- Trouver une formule permettant de calculer l'aire \mathcal{A} d'un triangle rectangle de base b et de hauteur h .


Partie 2

- À l'aide de la formule permettant de calculer l'aire d'un rectangle, calculer l'aire \mathcal{A}_{ABC} du triangle quelconque ci-dessous. Donner le résultat en cm².

Indication. Tracer la hauteur issue du sommet « du dessus ».

- Trouver une formule permettant de calculer l'aire \mathcal{A} d'un triangle quelconque de base b et de hauteur h .



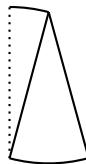
ACTIVITÉ 3 ▶

1. Rappeler la formule permettant de calculer le périmètre \mathcal{P} d'un cercle de rayon r .

2. a. Découper le disque \mathcal{D} en 12 parts égales.

b. Découper la part où se trouvent les pointillés en deux parts égales.

c. Coller les parts ci-dessous en suivant le modèle.



(Coller les deux premières parts sur celles déjà dessinées.)

d. À quel quadrilatère cette figure vous fait-elle penser?

3. En découpant plus de parts que 12, la figure obtenue se rapprocherait encore plus fortement d'un rectangle. On appelle r le rayon du disque \mathcal{D} .

a. Sans la mesurer, quelle est la longueur L de ce rectangle?

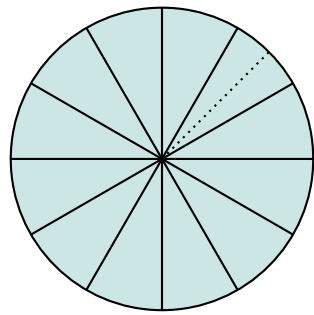
Indication. Utiliser la question 1..

b. Sans la mesurer, quelle est la largeur ℓ de ce rectangle?

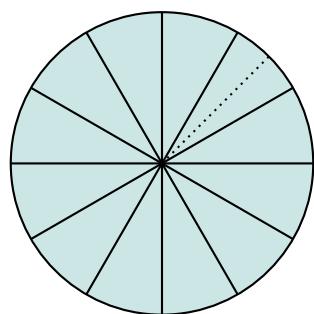
c. Calculer l'aire \mathcal{A} de ce rectangle.

d. En déduire la formule permettant de calculer l'aire $\mathcal{A}_{\mathcal{D}}$ du disque \mathcal{D} .

Animation : <https://geogebra.org/m/aZY9Zswz>.



Disque \mathcal{D}



Disque \mathcal{D}