

EXERCICE 

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.

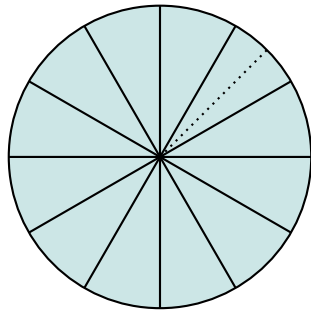


(Coller les deux premières parts sur celles déjà dessinées.)

- 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 peut le voir notamment avec l'animation disponible sur ce lien : <https://www.geogebra.org/m/aZY9Zswz>). 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} .



Disque \mathcal{D}