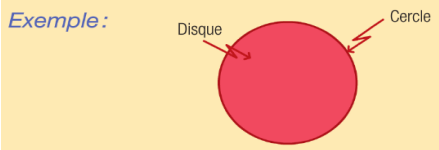
COURS 25 L'AIRE DU CERCLE

1

Le disque

- Un disque est la région fermée du plan délimitée par un cercle, incluant le cercle.



$$\text{Aire du disque} = \pi r^2$$

L'aire du disque explica

Exemple 1 : Calcul de l'aire d'un disque qui a un diamètre de 5 cm

Rep : L'aire est de 19,63 cm^2

❶ $r = \frac{d}{2}$

$r = \frac{5}{2}$

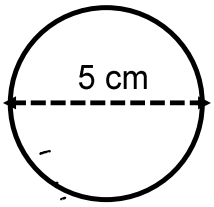
$r = 2{,}5$ cm

❷ $A = \pi r^2$

$= \pi \times (2{,}5 \text{ cm})^2$

$= 6{,}25\pi \text{ cm}^2$

$A \approx 19{,}63 \text{ cm}^2$



Formule inverse : $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$

Exemple 2 : Voici l'aire d'un disque : 38,4848 m^2
Trouve la mesure du rayon

Rep : Le rayon est de 3,5 cm

❶ $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$

$r = \sqrt{\frac{38{,}4848}{\pi}}$

$r = \sqrt{12{,}25}$

$r = 3{,}5$ cm