

L'Aire du disque

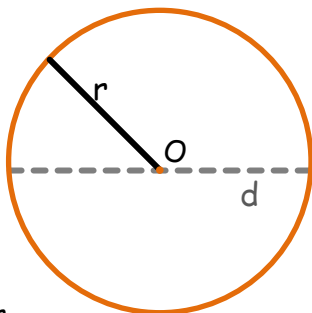


A noter:

Le cercle est une figure plane de centre O et de rayon r . Tous les points situés sur le cercle sont à égale distance du point O .

Le *diamètre* du cercle est appelé d , il est égal à deux fois le rayon.

On appelle *disque* : la surface à l'intérieur d'un cercle. Tous les points situés à l'intérieur du cercle forment la surface du disque.



Exemple

Calcule la surface (l'aire) d'un disque de 5 cm de rayon

Soit $r = 5$ et $\pi \approx 3,14$

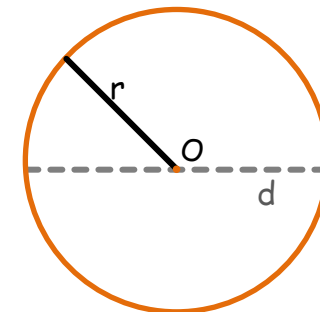
L'aire du disque (A):

$$A = \pi \times r^2$$

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

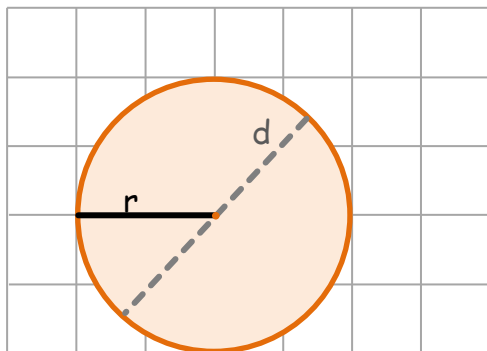
$$A \approx 3,14 \times 5 \times 5$$

$$A \approx 78,5 \text{ cm}^2$$



Calcul de l'aire du disque :

Rappel: $\pi \approx 3,14$



(A) Aire du disque : $A = \pi \times r^2$

Calcul du rayon du disque :

(r) rayon du disque : $r = \sqrt{\left(\frac{A}{3,14}\right)}$

Trace un disque de 6 cm de diamètre de centre O :
Puis, calcule l'aire de ce disque.

$$d = 2 \times r \quad r = \frac{d}{2} \quad r = \frac{6}{2} = 3$$

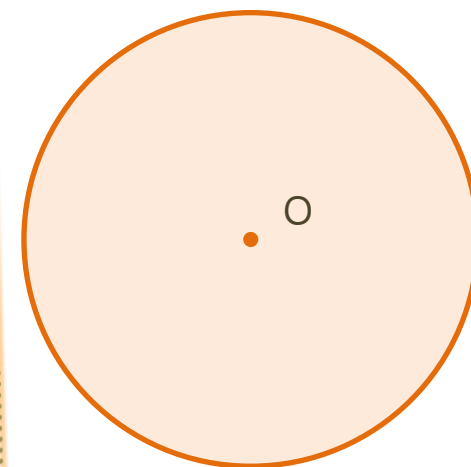
$$A = \pi r^2$$

$$A = \pi \times 3^2$$

$$A = \pi \times 3 \times 3$$

$$A \approx 3,14 \times 9$$

$$A \approx 28,26 \text{ cm}^2$$



L'aire de ce disque est d'environ 28,26 cm².