

Les basiques : Périmètre et aire d'un cercle

- Connaître la formule du périmètre d'un cercle : ... $P = \pi \times d$...

- Connaître la formule de l'aire d'un disque : ... $A = \pi \times r \times r$...

- Savoir déterminer le périmètre d'un cercle :

Quel est le périmètre d'un cercle de rayon 6 cm ? Arrondir au mm près.

$$P = \pi \times d \quad d = 2 \times 6 = 12$$

$$\pi \times 12 \approx 37,7 \text{ cm}$$

Le périmètre est environ de 37,7 cm.

- Savoir déterminer le périmètre d'un cercle :

Quelle est l'aire d'un disque de rayon 6 cm ? Arrondir au mm² près.

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

$$\pi \times 6 \times 6 = 36\pi \text{ mm}^2$$

$$\approx 113,097 \text{ cm}^2$$

L'aire est d'environ 113,10 cm²

- Savoir déterminer le lien avec la proportionnalité :

Calcule avec la calculatrice et complète ce tableau avec les valeurs exactes :

Rayon (cm)	Périmètre (cm)	Aire (cm ²)
6	12π	36π
12	24π	144π

Le périmètre est-il proportionnel au rayon ? ... oui.

Si oui, quel est le coefficient de proportionnalité ? ... π .

L'aire est-elle proportionnelle au rayon ? ... non.

Si oui, quel est le coefficient de proportionnalité ? ... ✓