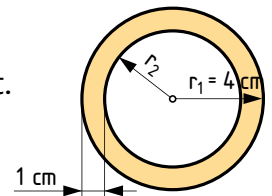


1. Rund um einen kreisförmigen Teich mit einem Radius von 28m soll ein 1,8m breiter Spazierweg angelegt werden.
Berechne den Flächeninhalt des Spazierwegs in m²!

2. **Überlege und zeichne.**

Zeichne einen 1 cm breiten Kreisring, dessen äußerer Radius 4 cm ist.

- a) Wie groß ist der kleinere Radius?
b) Berechne den Umfang des Kreisrings.



3. **Berechne r_1 und den Flächeninhalt des Kreisrings. Fertige eine Zeichnung an.**

Hinweis: r_1 ist der größere Radius.

$$r_2 = 4 \text{ cm, Breite des Kreisrings} = 2 \text{ cm}$$

$$r_1 = ?$$

$$r_1 = r_2 + \text{Breite des Kreisrings}$$

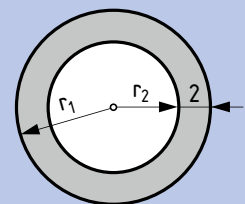
$$r_1 = 4 + 2 = 6$$

$$r_1 = 6 \text{ cm}$$

$$A = r_1^2 \cdot \pi - r_2^2 \cdot \pi$$

$$A = 6^2 \cdot \pi - 4^2 \cdot \pi = 62,83\dots$$

$$A \approx 62,8 \text{ cm}^2$$



- a) $r_2 = 4 \text{ cm}$, Breite des Kreisrings = 1 cm
b) $r_2 = 25 \text{ mm}$, Breite des Kreisrings = 17 mm
c) $r_2 = 37 \text{ mm}$, Breite des Kreisrings = 2 cm