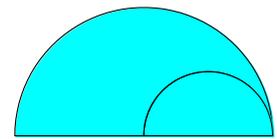
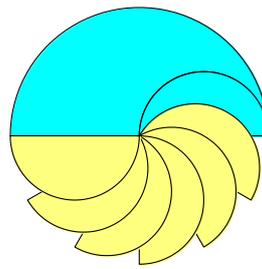
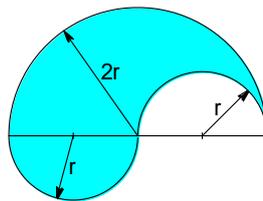


Dreht man den unteren Halbkreis nach rechts in die Ausnehmung, dann ändert sich zwar das Aussehen der Figur, der Flächeninhalt bleibt aber gleich!

Somit ist lediglich der Flächeninhalt des Halbkreises mit dem Radius $2r$ zu berechnen!

$r = 18 \text{ mm}$



$$A = \frac{(2r)^2 \cdot \pi}{2} = \frac{4r^2 \cdot \pi}{2} = 2r^2 \pi$$

$$A = 2 \cdot 18^2 \cdot \pi = 2035,75... \text{ mm}^2$$

$$\underline{\underline{A \approx 20,4 \text{ cm}^2}}$$

$$u = \frac{u_{\text{GK}}}{2} + u_{\text{KK}}$$

GK ... großer Kreis (Radius = $2r$)
 KK ... kleiner Kreis (Radius = r)

$$\frac{u_{\text{GK}}}{2} = \frac{2 \cdot 2r \cdot \pi}{2}$$

$$u = 4 \cdot 18 \cdot \pi = 226,19... \text{ mm}$$

$$u_{\text{KK}} = 2 \cdot r \cdot \pi$$

$$\underline{\underline{u \approx 22,6 \text{ cm}}}$$

$$u = 2r\pi + 2r\pi = 4r\pi$$