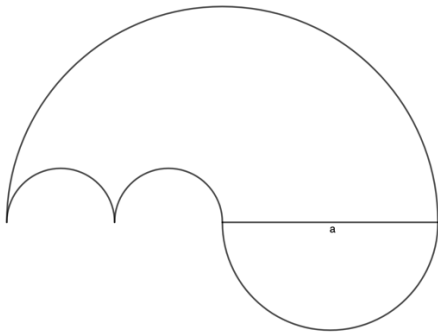
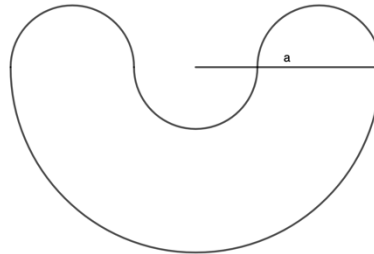


1. Berechne Umfang und Fläche und gib die Lösung mit a und π an.

a)



b)



2. Ein Kreissektor mit dem Zentriwinkel 36° hat eine Fläche von $42,8\text{cm}^2$. Berechne die Länge des Kreisbogens.
3. a) Wie lässt sich der Radius eines Kreises berechnen, wenn die Fläche gegeben ist? Stelle eine Gleichung auf und forme diese um.
b) Notiere die Berechnungsformel für die Bogenlänge und die Sektorfläche.
4. Einem quadratischen Tisch mit Seitenlänge $0,95\text{m}$ werden die Ecken abgerundet, so dass ein runder Tisch mit Durchmesser $0,95\text{m}$ entsteht. Wie viele % der Fläche gehen dabei verloren?
5. Eine Kreissektorfläche ist $5,6\text{cm}^2$ gross. Der dazugehörige Zentriwinkel beträgt 72° . Berechne den Kreisdurchmesser.
6. Wie lang ist der Umfang, wenn die Kreisfläche $50,2\text{cm}^2$ beträgt?
7. Berechne die Bogenlänge bei einem Radius von 25cm und einem Zentriwinkel von 48° .
8. Ein Wagenrad soll auf 100m Weg gerade 40 Umdrehungen machen. Wie gross muss der Radius sein?
9. Eine Kreissektorfläche von 50cm^2 hat einem Zentriwinkel von 37° . Berechne die Kreisfläche.
10. Berechne die Bogenlänge eines Sektors mit $r = 7\text{cm}$ und $A_S = 30,8\text{cm}^2$.
11. * Wie viele Umdrehungen in der Minute macht ein Rad ($d = 58\text{cm}$) eines Eisenbahnwagens, wenn der Zug 60 km/h fährt?