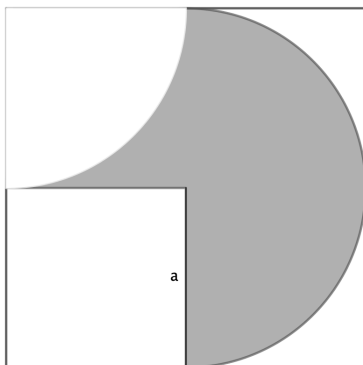


1. Berechne den Flächeninhalt eines Drittelkreises, wenn sein Bogen 21,3m lang ist.
2. Berechne die Bogenlänge eines Achtelkreises, wenn seine Sektorfläche  $6\text{m}^2$  beträgt.
3. Der Durchmesser eines Kreises beträgt 18mm. Berechne die Bogenlänge und die Fläche eines Sektors mit Zentriwinkel  $272^\circ$ .
4. Ein Kreissektor hat eine Fläche von  $125\text{cm}^2$  und einen Zentriwinkel von  $43^\circ$ . Berechne den Radius sowie die Bogenlänge.
5. Ein Kreissektor mit Zentriwinkel  $105^\circ$  hat eine Bogenlänge von 17,5m. Berechne seinen Radius sowie die Sektorfläche.
6. a) Die Länge unserer Landesgrenzen beträgt 1884km.  
Wie gross wäre der Radius eines Kreises mit diesem Umfang?  
b) Die Gesamtfläche der Schweiz wird mit  $41287,9\text{km}^2$  angegeben.  
Wie gross wäre der Radius eines flächengleichen Kreises?
7. Ein Betonrohr hat einen Innendurchmesser von 1,3m und eine Wanddicke von 5cm. Berechne die Ringfläche des Betons.
8. Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises, wenn man seinen Umfang verdoppelt?
9. Gib den Term für die Fläche eines Kreises an, wenn sein Radius mit  $r = \frac{x}{5}$  angegeben wird.
10. Berechne den Umfang und die Fläche des eingefärbten Teiles! Gib jeweils als Term mit der entsprechenden Variable an und vereinfach diesen Term so weit wie möglich.

a)



b)

