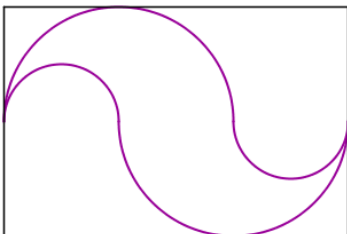
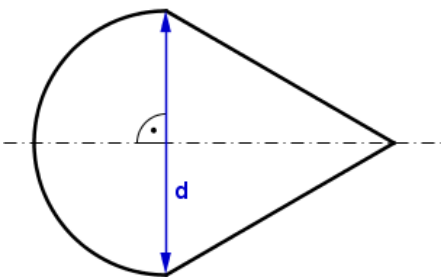


Kreis und Kreissektor

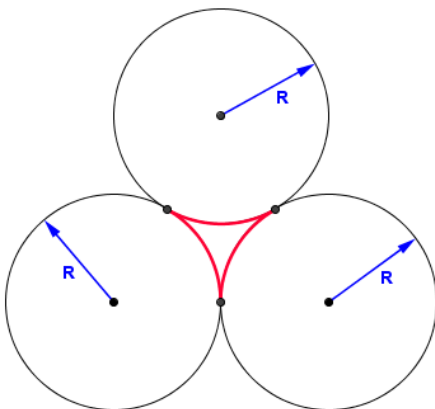
1. Berechnen Sie Umfang und Flächeninhalt der violetten Figur. Das umschriebene Rechteck hat die Abmessungen 2 mal 3 Meter.



2. Der Durchmesser des Halbkreises beträgt 10 cm, für den Umfang gilt $U = \pi \cdot 5 \text{ cm} + 20 \text{ cm}$. Berechnen Sie den Flächeninhalt A der Figur.

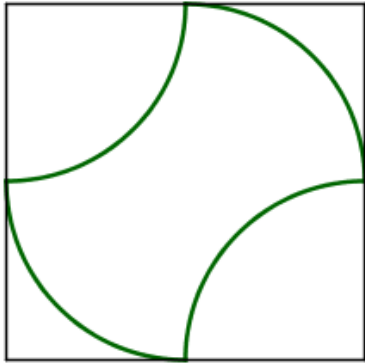


3. Ein Kreissektor hat einen Öffnungswinkel von 18° und einen Radius von 5 Meter.
 - a. Wie verändert sich die Sektorenfläche, wenn der Radius vervierfacht wird?
 - b. Wie verändert sich die Sektorenfläche, wenn sich der Öffnungswinkel verdreifacht?
4. Berechnen Sie Umfang und Flächeninhalt der von den drei roten Kreisbögen eingeschlossenen Fläche. Der Radius R der Kreise beträgt 50 cm.



Fortsetzung auf der Rückseite ...

5. Berechnen Sie den Umfang und den Flächeninhalt der grünen Figur. Die Länge der Quadratseite beträgt 3 Meter.



Wertung: pro Aufgabe je 4 Punkte. Viel Erfolg!

Stellen Sie den Rechenweg ausführlich dar. Ohne diesen kann ich bei falschen Resultaten keine Teilpunkte für den Rechenweg geben!