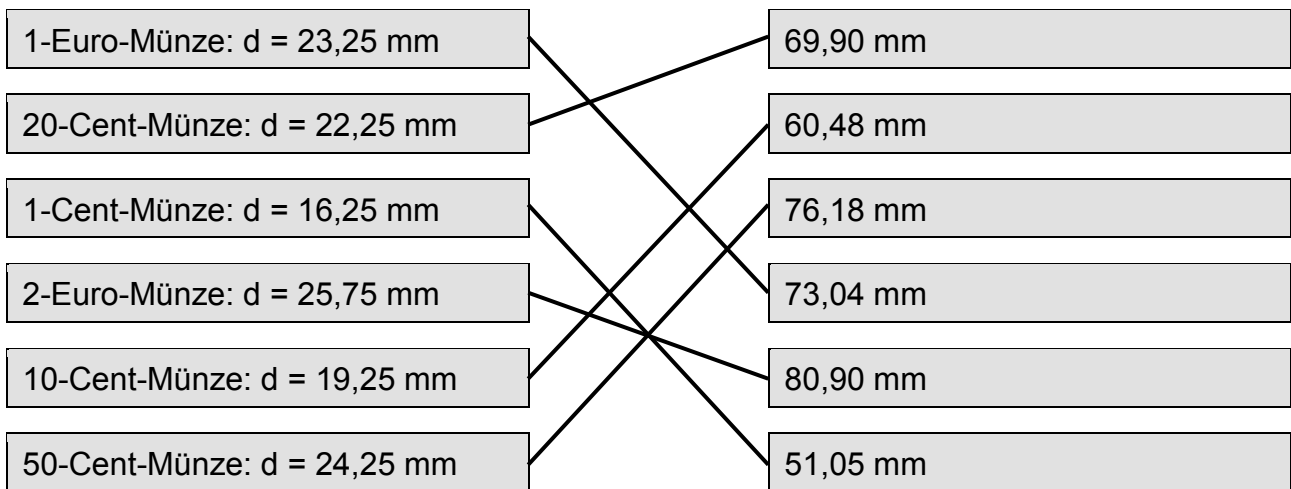
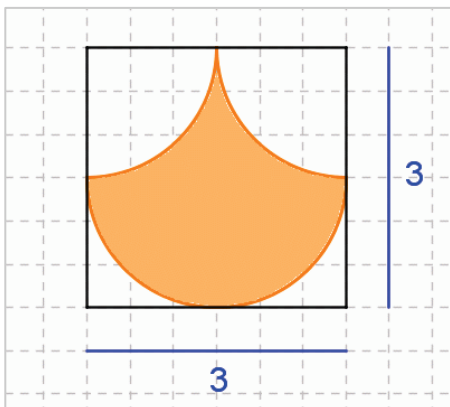


Berechnungen am Kreis – Lösungen

1) Berechne jeweils den Umfang der Münze.



2) Bestimme den Flächeninhalt und den Umfang des gefärbten Flächenstückes.



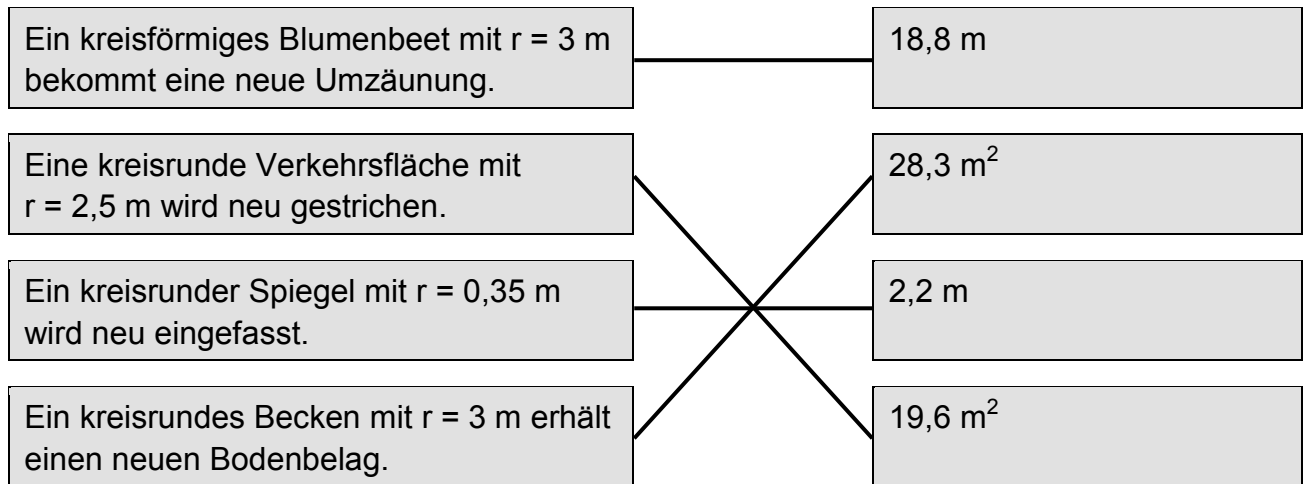
Der Flächeninhalt beträgt 4,5 cm^2 .

Der Umfang beträgt auf zwei Dezimalen

gerundet 9,42 cm.

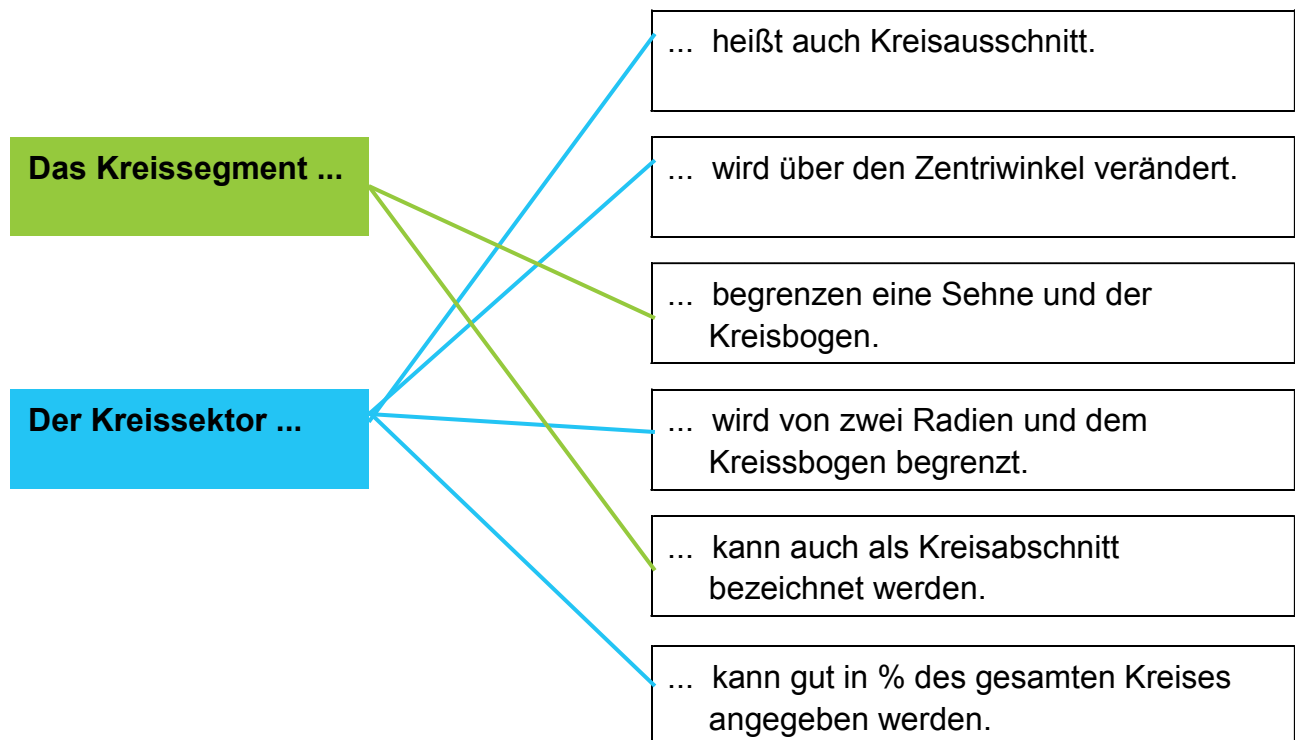
Berechnungen am Kreis – Lösungen

3) Verbinde die Angaben der Textaufgaben mit den passenden Lösungen.



4) Welche Beschreibungen passen zu welcher Figur?

Verbinde sie mit dem entsprechenden Kasten.



Berechnungen am Kreis – Lösungen

5) Entscheide dich für die richtigen Begriffe.

Ein Kreisring besteht aus zwei konzentrischen Kreisen.

Kreis
 Kreisabschnitt
 Kreisring
 Kreissektor

Diese haben den gleichen Mittelpunkt und unterschiedlichen Radius.

Umfang
 Durchmesser
 Mittelpunkt
 Radius
 Sektor
 Radius
 Mittelpunkt
 Zentriwinkel

Der Umfang eines Kreisrings ist die Summe der Umfänge der beiden

Radius
 Flächeninhalt
 Mittelpunkt
 Umfang
 die Summe
 der Quotient
 die Differenz
 das Produkt

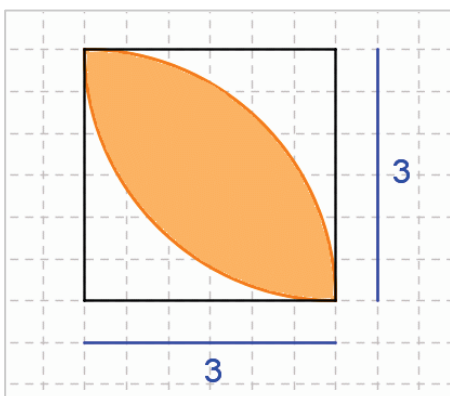
Kreise mit unterschiedlich großen Radien.

Der Flächeninhalt eines Kreisrings ist die Differenz der Flächeninhalte der

Radius
 Flächeninhalt
 Durchmesser
 Umfang
 der Quotient
 die Differenz
 das Produkt
 die Summe

beiden Kreise mit unterschiedlich großen Radien.

6) Bestimme den Flächeninhalt und den Umfang des gefärbten Flächenstückes.



Der Flächeninhalt beträgt auf zwei Dezimalen

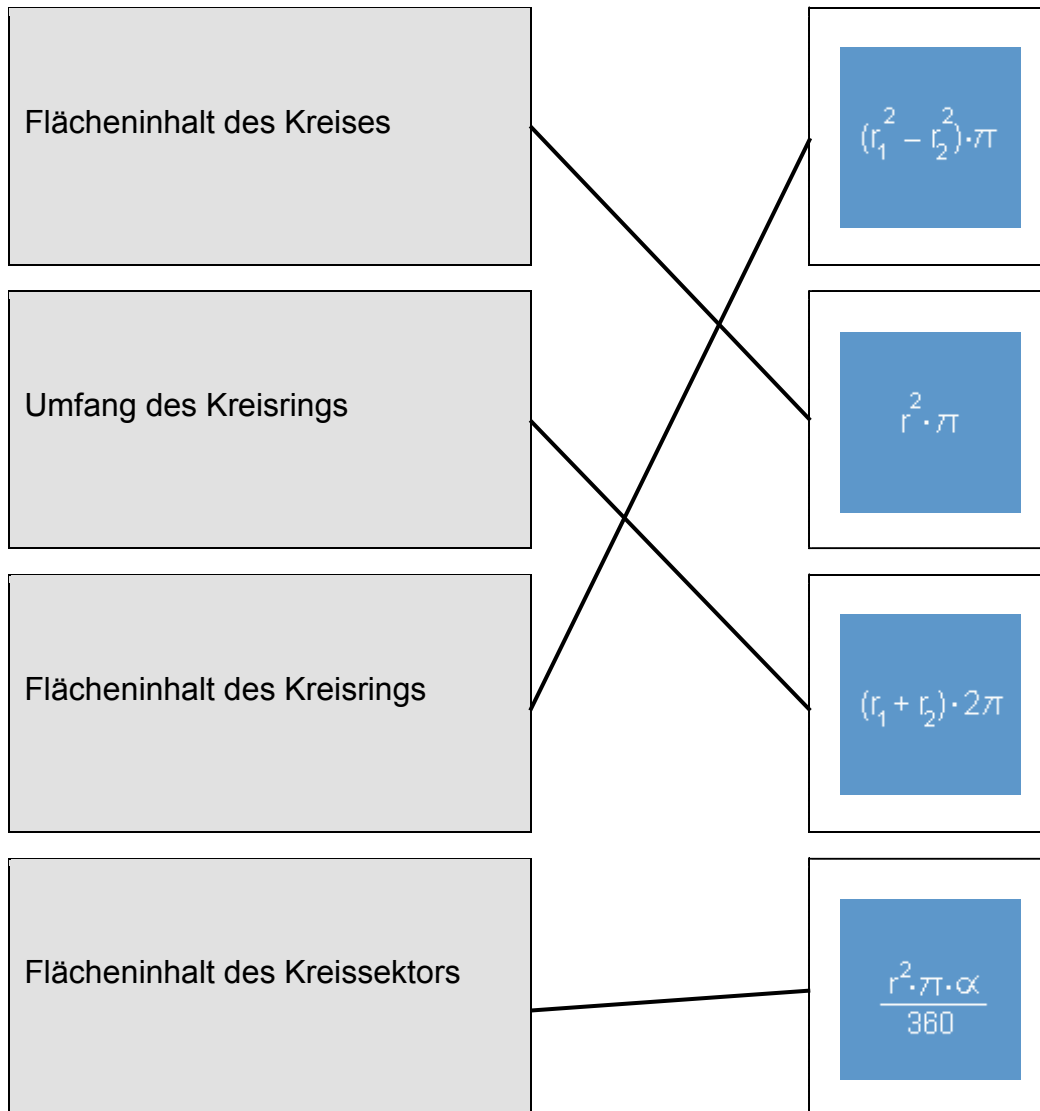
gerundet 5,14 cm².

Der Umfang beträgt auf zwei Dezimalen

gerundet 9,42 cm.

Berechnungen am Kreis – Lösungen

7) Ordne die Formeln richtig zu.



8) Markiere den Umfang des gegebenen Kreissektors gelb und den Flächeninhalt orange.

a) $r = 1 \text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$

0,79 2,79 0,39 3,14 17,67 6,28

b) $r = 2,3 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$

7,01 1,20 5,54 1,78 2,41 2,77

Berechnungen am Kreis – Lösungen

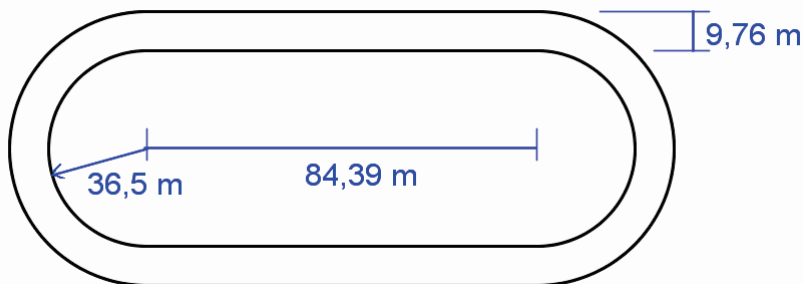
9) Wie verändert sich der Flächeninhalt des Kreissektors, wenn der Zentriwinkel verdoppelt wird?

- ☐ Er bleibt gleich groß.
- ☒ Er wird doppelt so groß.
- ☐ Er wird viermal so groß.
- ☐ Das hängt von der Größe des Radius ab.

10) Ein Dichtungsring hat einen Außendurchmesser von 3 cm und ist 0,8 cm breit. Wie groß ist seine Fläche?

- ☐ 22,26 cm²
- ☐ 22,12 cm²
- ☐ 5,06 cm²
- ☒ 5,53 cm²

11) Die Laufbahn einer Leichtathletikanlage bekommt einen neuen Belag.



Wie viel Quadratmeter Belag werden benötigt? 4 185 m²