**Aufgabe 1:**

In einer Pizzeria werden zwei Größen angeboten: Normal und Mini. Die normale Pizza hat einen Durchmesser von 24 cm und kostet 4,50 €. Die Mini-Pizza hat einen Durchmesser von 20 cm und kostet einen Euro weniger. Vergleiche die Preise!

**Aufgabe 2:**

Bestimme den Radius eines Kreises, der den gleichen Flächeninhalt wie ein Quadrat hat, dessen Umfang 16 cm beträgt.

**Aufgabe 3:**

Ein quadratischer und ein kreisförmiger Tisch haben jeweils einen Flächeninhalt von 1 m². Wie groß sind die Umfänge?

**Aufgabe 4:**

Aus einem rechteckigen Tuch mit den Maßen 1,2 m × 1,5 m wird ein möglichst großes Kreisstück geschnitten. Wie groß ist der Abfall in Prozent?

**Aufgabe 5:**

Das Rad eines Eisenbahnwagens hat einen Durchmesser von 85 cm. Wie viele Umdrehungen macht das Rad in einer Stunde, wenn der Zug mit einer Geschwindigkeit von 70 km/h fährt?

**Aufgabe 6:**

Die Räder eines Fahrrads haben einen Durchmesser von 80 cm.

a) Wie viele Umdrehungen macht das Rad auf einem km ? Runde das Ergebnis auf
 ganze Umdrehungen.

b) Da die Räder nicht genügend aufgepumpt sind, verringert sich der Durchmesser
 um 2 cm. Wie viele Umdrehungen braucht das Rad jetzt pro km ?

**Aufgabe 7:**

Die Erde hat einen Radius von etwa 6370 km.

a) Wie lang ist der Äquator ?

b) Nimm an, der Äquator sei 40.000 km lang. Es wird ein Seil um den Äquator
 gespannt.

 Wir verlängern das Seil um 1m . Wie breit ist jetzt der Abstand zwischen Erde und
 Seil ?

**Aufgabe 8:**

Der große Zeiger einer Uhr ist 3 cm, der kleine 2 cm lang. Berechne die Wege beider

Zeigerspitzen nach 12 Stunden.

**Aufgabe 9:**

a) Der Umfang eines kreisrunden Teiches beträgt 150 m . Wie groß ist seine
 Fläche ?

b) Um den Teich führt ein 2 m breiter Weg. Bestimme seine Fläche.

 **Aufgabe 10:**

Berechne die fehlenden Größen bei einem Kreisausschnitt:



**Aufgabe 11:**

Der große Zeiger einer Uhr ist 4 cm, der kleine 3 cm lang.

a) Welchen Gesamtweg haben die beiden Zeigerspitzen nach 1 Stunde
 zurückgelegt ?

b) Welche Gesamtfläche überstreichen dabei die Zeiger ?

**Aufgabe 12:**

Der Radius r2 des großen Kreises beträgt 10 cm, der des kleinen r1 = 3 cm.

a) Wie groß ist die schraffierte Fläche ?

b) Berechne den Umfang des ganz großen Kreises und den Gesamtumfang der
 beiden kleinen Kreise und vergleiche sie.

