



Übung 1: Kreis Flächeninhalt und Umfang berechnen

Kreis mit einem Radius $(r) = 6,5 \text{ cm}$

a) Durchmesser $(d) = ?$ b) Umfang $(U) = ?$ c) Flächeninhalt $(A) = ?$

Übung 2: Kreis Flächeninhalt und Umfang berechnen 2

Kreis mit einem Durchmesser $(d) = 24,2 \text{ cm}$

a) Radius $(r) = ?$ b) Umfang $(U) = ?$ c) Flächeninhalt $(A) = ?$

Übung 3: Kreis wie viel volle Umdrehungen macht ein Rad

Ein Rad hat einen Durchmesser von 45 cm. Wie volle Umdrehungen macht das Rad auf einer Strecke von 2,6 km?

Übung 4: Kreis Bremsweg berechnen

Ein Messrad mit einem Radius von 18 cm macht 44 Umdrehungen. Was für ein Bremsweg ergibt sich daraus?

Übung 5: Kreis Ziege Weidefläche berechnen

Eine Ziege ist an einen 3,5 m langen Strick angebunden.

a) Welche Weidefläche ergibt sich daraus?

b) Tierfreundlich (ohne Strick): Wie lange müsste ein Zaun für die gleiche Fläche sein?



Übung 6: Kreis Weg zurücklegen Minutenzeiger

Die Spitze des Minutenzeigers einer Rathausuhr hat vom Mittelpunkt einen Abstand von 1,1 m.

- a) Welchen Weg legt die Spitze in einer Stunde zurück?
- b) Welchen Weg legt die Spitze an einem Tag zurück?
- c) Welchen Weg legt die Spitze im Monat August zurück?

Übung 7: Kreis Weglänge berechnen Reitpferd

Ein Reitpferd wird an einer 4,8 m langen Longe geführt.

Wie viele volle Runden muss das Pferd mindestens zurücklegen, wenn die Vorgabe 600 Meter beträgt?

Übung 8: In ein Quadrat wird ein Kreis eingeschrieben

In ein Quadrat mit $a = 5,6$ cm wird ein Kreis mit dem größtmöglichen Flächeninhalt eingeschrieben.

Wie viel % ist der Flächeninhalt des Quadrats größer als der seines Inkreises?

Übung 9: Kreis Erde Umlaufbahn

Die Erde bewegt sich in einem Radius von ca. 150 000 000 km in einem Jahr um die Sonne.



Welche Strecke legt sie

a) in einem Jahr b) an einem Tag c) in einer Stunde zurück?

Wir runden auf Kilometer!

Übung 10: Kreis wird aus rechteckigem Blech ausgeschnitten

Aus einem rechteckigen Blech mit einer Länge von 120 cm und einer Breite von 80 cm soll ein möglichst großer Kreis herausgeschnitten werden.

a) Flächeninhalt des Kreises?

b) Anteil des Kreisflächeninhalts an der Gesamtfläche?

Übung 11: Kreis Suchgebiet verirrter Wanderer

Ein Wanderer ist in der Wildnis verschollen.

Seit dem letzten Kontakt sind 6 Stunden vergangen.

Was für ein Suchgebiet müssen die Rettungskräfte durchkämmen, wenn der Wanderer aufgrund des unwegsamen Geländes ca. 2 km in der Stunde zurücklegt und im schlimmsten Fall immer geradeaus gelaufen ist?