

Die Kreisfläche – Textaufgaben

Arbeitsblatt

Die kreisförmige Sitzfläche eines **Barhockers** hat einen Durchmesser von 38 cm.
Berechne die Größe der Sitzfläche!

$$r = d : 2 = 38 : 2 = 19\text{cm}$$

$$A = r^2 \cdot \pi = 19^2 \cdot \pi = 361 \cdot \pi = 1\,134,1\text{ cm}^2$$

A.: Die Sitzfläche ist 1 134,1 cm² groß.

Auf der Insel in der Mitte eines kreisrunden **Kreisverkehrs** soll Gras angebaut werden.
Wie viel m² Grassamen werden benötigt, wenn die kreisförmige Insel einen Durchmesser von 9m hat?
Eine Packung Grassamen reicht für 25 m². Wie viele Packungen müssen angekauft werden?

$$r = d : 2 = 9 : 2 = 4,5\text{m}$$

$$A = r^2 \cdot \pi = 4,5^2 \cdot \pi = 20,25 \cdot \pi = 63,6\text{ m}^2 \qquad 63,6 : 25 = 2,544 \sim 3\text{ Packungen}$$

A.: Es müssen 3 Packungen Grassamen angekauft werden.

Ein **Bewässerungsgerät** kann eine kreisförmige Rasenfläche bis zu einer Entfernung von 5,5 m bewässern.
Wie viel m² des Gartens können so bewässert werden?

$$A = r^2 \cdot \pi = 5,5^2 \cdot \pi = 30,25 \cdot \pi = 95\text{ m}^2$$

A.: Mit diesem Bewässerungsgerät können ca. 95 m² bewässert werden.

Ein kreisförmiges Grundstück (d = 20m) soll mit Bäumen bepflanzt werden. Für jeden Baum soll eine Fläche von 12 m² zur Verfügung stehen. Wie viele Bäume können max. gepflanzt werden?

$$r = d : 2 = 20 : 2 = 10\text{m}$$

$$A = r^2 \cdot \pi = 10^2 \cdot \pi = 100 \cdot \pi = 314,2\text{ m}^2 \qquad 314,2 : 12 = 26,18333 \sim 26\text{ Bäume}$$

A.: Es können max. 26 Bäume gepflanzt werden.