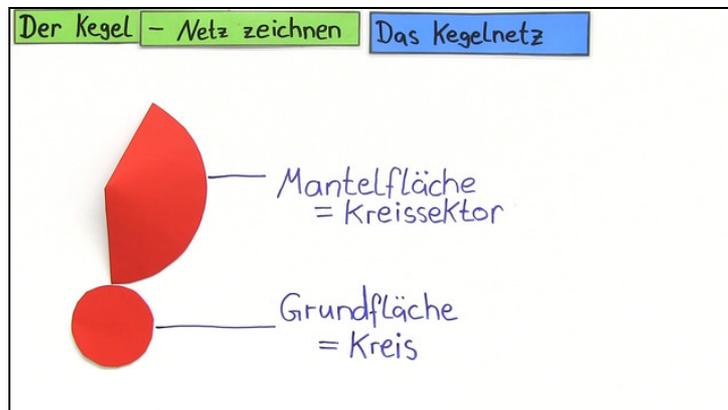




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Netze von Kegeln



- 1 **Nenne die Größen, welche notwendig sind, um ein Netz zeichnen zu können.**
- 2 **Gib die Konstruktionsbeschreibung eines Kegels wieder.**
- 3 **Stelle die Konstruktion eines Kegelnetzes graphisch dar.**
- 4 **Entscheide, welche Kegelnetze richtig gezeichnet sind.**
- 5 **Bestimme den Mittelpunktswinkel  $\alpha$ .**
- 6 **Ermittle die Länge der Mantellinie  $s$ .**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne die Größen, welche notwendig sind, um ein Netz zeichnen zu können.

Wähle die nötigen Größen aus.

 Radius A Mantellinie B Höhe C Mittelpunktswinkel D

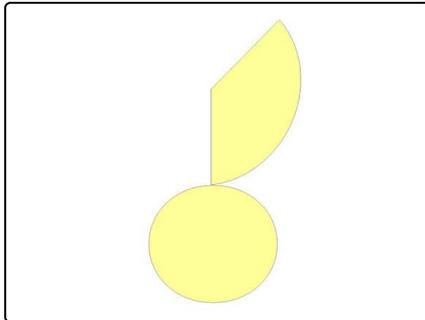


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

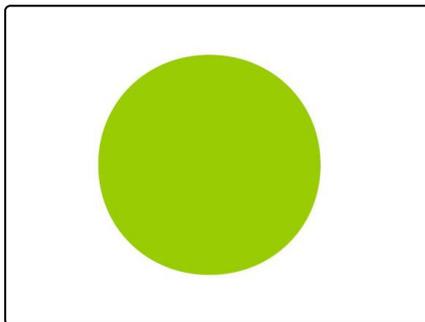
**Nenne die Größen, welche notwendig sind, um ein Netz zeichnen zu können.**

### 1. Tipp



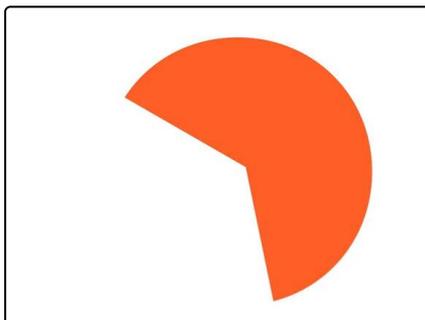
Um ein Kegelnetz zu zeichnen, muss man den Grundkreis und den Kreissektor einzeichnen.

### 2. Tipp



Die Fläche eines Kreises berechnet sich mit der Formel  $A = \pi \cdot r^2$

### 3. Tipp



Die Fläche eines Kreissektors berechnet man mit der Formel  $A = \frac{\alpha}{360} \cdot \pi \cdot r^2$ .



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Größen, welche notwendig sind, um ein Netz zeichnen zu können.

**Lösungsschlüssel:** A, B, D

Ein Kegel besteht aus einer Grundfläche, welche die Form eines Kreises hat und aus einer Mantelfläche, welche die Form eines Kreissektors hat.

Die Fläche eines Kreises berechnet man durch die Formel  $A = \pi \cdot r^2$ . Die Fläche eines Kreissektors berechnet man durch die Formel  $A = \frac{\alpha}{360} \cdot \pi \cdot r^2$ . Aus diesen beiden Formeln kann man erkennen, dass man den Radius  $r$  und den Mittelpunktswinkel  $\alpha$  braucht, um die beiden Flächen zu zeichnen. Da bei einem Kegelnetz die Mantelfläche direkt an der Grundfläche liegt, verbindet man Mantelfläche und Grundfläche mit der Mantellinie  $s$ .

Um ein Kegelnetz zu zeichnen, braucht man also den Radius  $r$ , die Mantellinie  $s$  und den Mittelpunktswinkel  $\alpha$ .