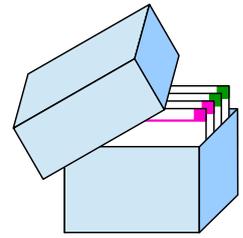
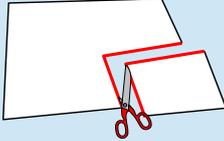
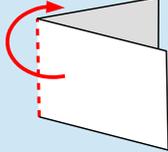
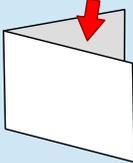


Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 4 Karteikarten über den Zylinder (Walze), Kegel, Kegelstumpf und Kugel.

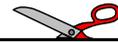


Bastel dir jetzt dein eigenes Karteikartensystem! Du findest weitere Karteikarten zu vielen Themen sowie den passenden Karteikasten in unserer Bastelecke.

So wird gebastelt:	So sieht's aus:
<p>1. Schneide die Karteikarten an der <b>durchgehenden Linie</b> aus.</p>	
<p>2. Knicke die einzelnen Karteikarten an der <b>gestrichelten Linie</b> nach hinten um.</p>	
<p>3. Klebe die <b>einzelnen Karteikartenhälften</b> zusammen.</p>	
<p>4. Sortiere die neuen Karteikarten in deinen Karteikasten ein.</p>	

Viel Spaß beim Basteln deines eigenen Karteikartensystems!



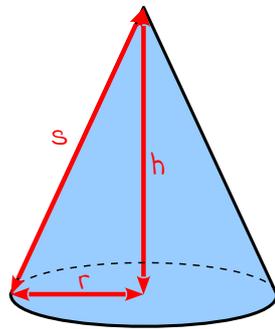


## Kegel

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$O = \pi \cdot r \cdot (r + s)$$

$$M = \pi \cdot r \cdot s$$



### Merkmale

- ✓ Grundfläche bildet eine Kreisfläche
- ✓ Seitenfläche bildet einen Kreisausschnitt
- ✓ entsteht, wenn ein rechtwinkliges Dreieck um eine Achse rotiert

Karteikarten (Rotationskörper)

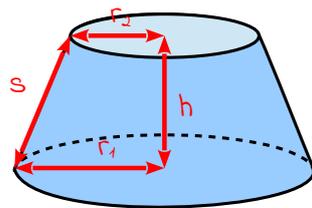
mathetreff-online

## Kegelstumpf

$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot (r_1^2 + r_1 \cdot r_2 + r_2^2)$$

$$O = \pi \cdot r_1^2 + \pi \cdot r_2^2 + \pi \cdot s \cdot (r_1 + r_2)$$

$$M = \pi \cdot s \cdot (r_1 + r_2)$$



### Merkmale

- ✓ Grund- und Deckfläche bildet jeweils eine unterschiedlich große Kreisfläche
- ✓ Seitenfläche bildet einen Kreisausschnitt
- ✓ entsteht, wenn ein rechtwinkliges Trapez um eine Achse rotiert

Karteikarten (Rotationskörper)

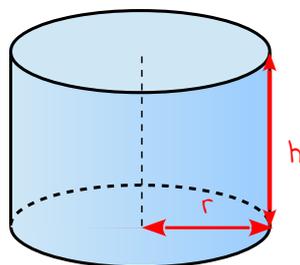
mathetreff-online

## Zylinder

$$V = g \cdot r^2 \cdot h$$

$$O = (2 \cdot g \cdot r^2) + 2 \cdot g \cdot r \cdot h$$

$$M = 2 \cdot g \cdot r \cdot h$$



### Merkmale

- ✓ Grund- und Deckfläche bildet jeweils eine gleich große Kreisfläche
- ✓ Seitenfläche bildet ein Rechteck
- ✓ entsteht, wenn ein Rechteck um eine Achse rotiert

Karteikarten (Rotationskörper)

mathetreff-online



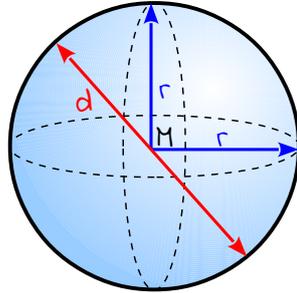
## Kugel

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{1}{6} \cdot \pi \cdot d^3$$

$$O = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$O = \pi \cdot d^2$$



## Merkmale

- ✓ besitzt das größte Volumen bei kleinster Oberfläche
- ✓ alle Punkte der Oberfläche (Außenseite) sind gleich weit vom Mittelpunkt entfernt
- ✓ von ihr lässt sich kein Netz zeichnen