



# Der Kegel

## Formeln

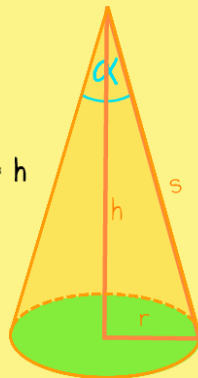
Zusammenhang  $r, h, s$ :  $r^2 + h^2 = s^2$

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

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

Kreisfläche  $A_G$ :  $A = r^2 \cdot \pi$

Oberfläche  $O$ :  
 $O = A_G + M$   
 $= r \cdot \pi \cdot (r + s)$



## Begriffe

Öffnungswinkel  $\alpha$

- Radius  $r$
- Kegelhöhe  $h$
- Mantellinie  $s$

## Flächen:

- Grundfläche  $A_G$
  - Mantelfläche  $M$
- } Oberfläche  $O$



1. Passende Formel auswählen:



$$r^2 + h^2 = s^2$$

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

$$M = r \cdot s$$

$$A = r^2 \cdot \pi$$

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

2. In ausgewählte Formel einsetzen

3. Vereinfachen / Umformen