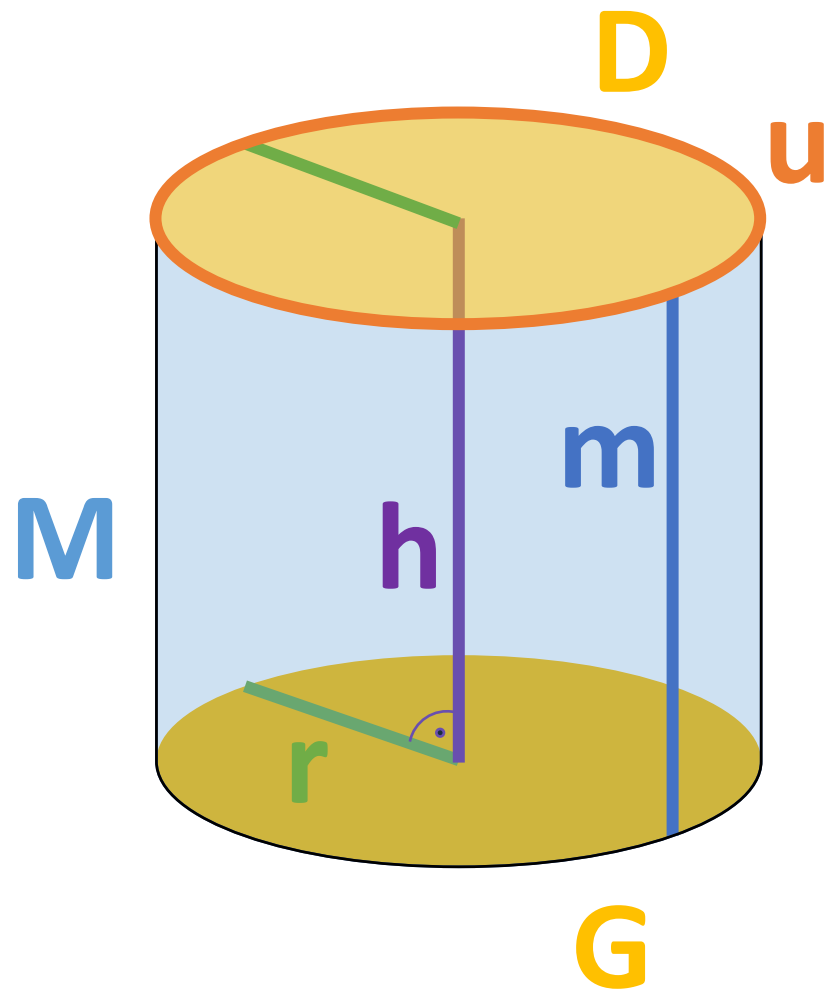


8 Der Zylinder

Begriffe



Grundfläche (Grundkreis)

Deckfläche (Deckkreis)

Umfang Deck-/Grundkreis

Radius

Höhe

Mantel

Mantellinie

Zylindervolumen

Volumen = Grundfläche · Höhe

$$V = G \cdot h$$

Volumen = $\pi \cdot \text{Radius}^2$ · Höhe

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

Mantelfläche

Mantelfläche = Umfang Grundfläche · Höhe

$$M = u \cdot h$$

Mantelfläche = $\pi \cdot 2 \cdot \text{Radius}$ · Höhe

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

Zylinderoberfläche

Oberfläche = Grundfläche + Deckfläche
+ Mantelfläche

$$S = 2 \cdot G + M$$

Oberfläche = $2 \cdot \pi \cdot \text{Radius}^2$
+ $\pi \cdot 2 \cdot \text{Radius} \cdot \text{Höhe}$

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + \pi \cdot 2 \cdot r \cdot h$$