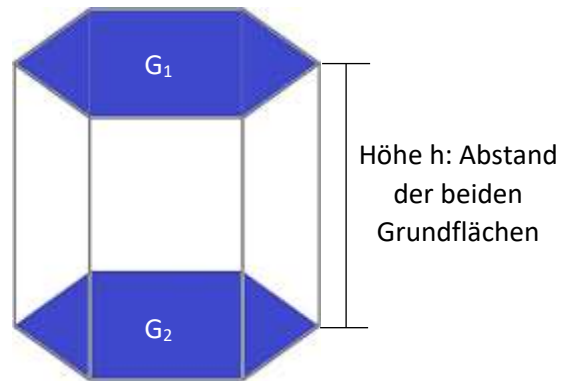


Für den Rauminhalt eines **Prismas** oder **Zylinders** mit der Höhe h und der Grundfläche G gilt: $V = G \cdot h$

Prisma

- **Grundflächen G_1 und G_2 :** deckungsgleiche parallele Vielecke (dunkel im Bild)
- **Mantel M :** Rechtecke (weiß im Bild)
- **Oberfläche:** Grundflächen und Mantel



Zylinder

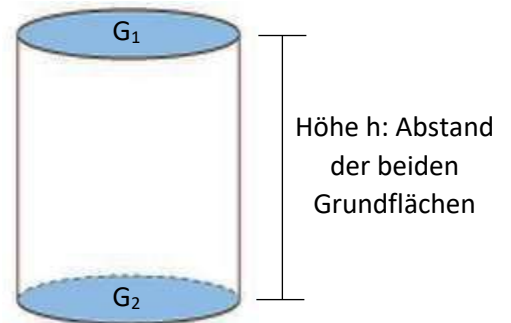
- **Grundflächen G_1 und G_2 :** deckungsgleiche parallele Kreise (dunkel im Bild)
- **Mantel M :** Rechtecke (weiß im Bild)
- **Oberfläche:** Grundflächen und Mantel

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

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

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

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

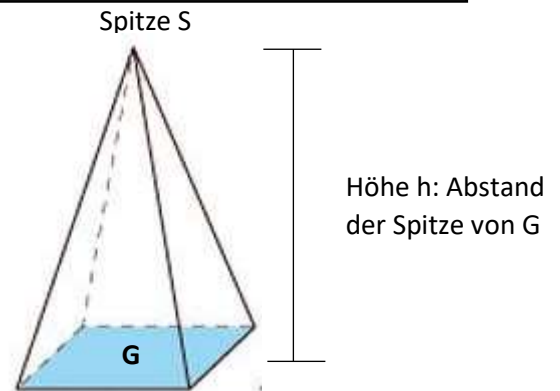


Für den Rauminhalt einer Pyramide oder eines Kegels mit der Höhe h und der Grundfläche G gilt:

$$V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h.$$

Pyramide

- **Regelmäßige Pyramide**
 - **Grundfläche G :** regelmäßiges Vieleck (dunkel im Bild)
 - **Mantel M :** Dreiecke (weiß im Bild)
 - **Oberfläche:** Grundfläche und Mantel
 - Spitze S senkrecht über dem Mittelpunkt der Grundfläche



Kegel

- **Senkrechter Kegel**
 - **Grundfläche G :** Kreis (dunkel im Bild)
 - **Mantel M :** Kreisausschnitt (weiß im Bild)
 - **Oberfläche:** Grundfläche und Mantel
 - Spitze S senkrecht über dem Kreismittelpunkt

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

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

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

$$O = G + M$$

