

## Grundwissen 10. Klasse, Wpfr. II: Körper

### Abkürzungen:

U: Umfang der Grundfläche

h: Höhe des Körpers

r: Grundkreisradius

m: Länge der Mantellinie

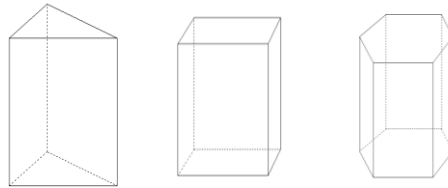
$A_G$ : Flächeninhalt der Grundfläche

### Prisma:

$$M = U \cdot h$$

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

$$V = A_G \cdot h$$

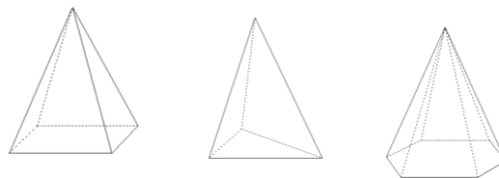


### Pyramide:

M = Summe der Seitenflächeninhalte

$$O = A_G + M$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot A_G \cdot h$$



### Zylinder:

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

$$O = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot (r + h)$$

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

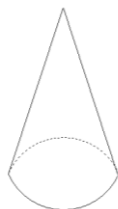


### Kegel:

$$M = r \cdot \pi \cdot m$$

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

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



### Kugel:

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

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