

Grundwissen 9. Klasse, Wpfr. I: Körper

Abkürzungen:

U: Umfang der Grundfläche

h: Höhe des Körpers

r: Grundkreisradius

m: Länge der Mantellinie

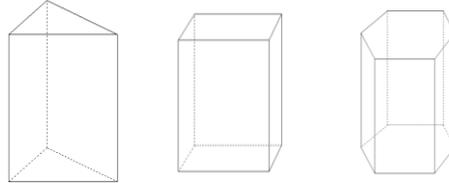
A_G : Flächeninhalt der Grundfläche

Prisma:

$$M = U \cdot h$$

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

$$V = A_G \cdot h$$

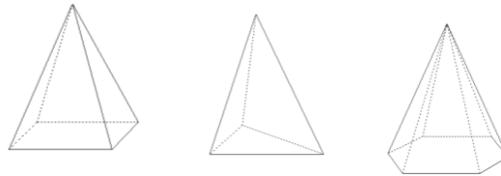


Pyramide:

M = Summe der Seitenflächeninhalte

$$O = A_G + M$$

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



Zylinder:

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

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

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

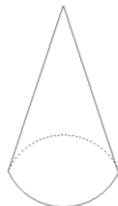


Kegel:

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

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

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



Kugel:

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

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