

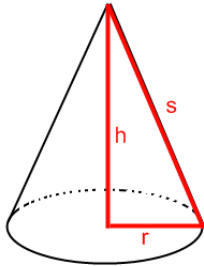
S.159 P 69

Kegel + Zylinder    geg:  $r_{\text{kegel}}=6,8 \text{ cm}$      $s_k= 8,5\text{cm}$      $V_k = V_Z$   
 $h_z= 2 h_k$

ges:  $M_Z$

aus der Formelsammlung:

$$V_{\text{kegel}} + V_{\text{Zylinder}}$$
$$M_Z = 2\pi \cdot r_Z \cdot h$$



Kegel:

$$h^2 = s^2 - r^2 / \sqrt{\quad}$$
$$h = \sqrt{8,5^2 - 6,8^2}$$
$$h = 5,1 \text{ cm}$$

Zylinder:

$$h_z = 2 \cdot 5,1 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{3} \pi 6,8^2 \cdot 5,1 = \pi r_z^2 \cdot 10,2 \quad \text{nach } r_z \text{ auflösen}$$

$$r_z^2 = 7,71 \text{ cm}$$

$$V_k = V_Z$$

$$\frac{1}{3} \pi 6,8^2 \cdot 5,1 = \pi \cdot r_z^2 \cdot 10,2 \quad / \text{ nach } r_z \text{ auflösen}$$

$$r_z = 2,776 \text{ cm}$$

$$M_Z = 2\pi \cdot 2,78 \cdot 10,2 = 178,17 \text{ cm}^2$$