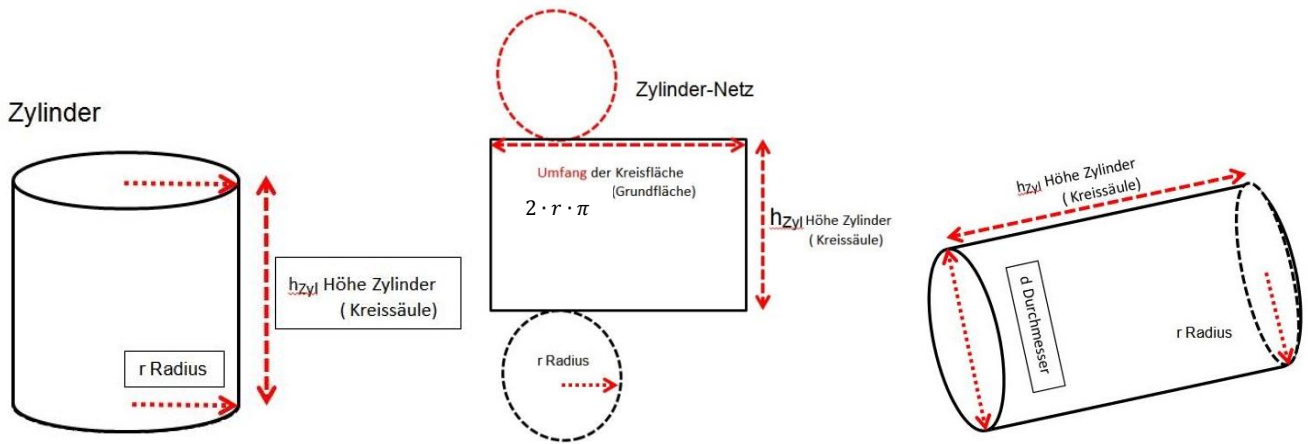


# Oberflächen Zylinder und Kegel



$$\text{Grundfläche} = r^2 \cdot \pi$$

$$\text{Mantelfläche} = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot h_{\text{Zyl}}$$

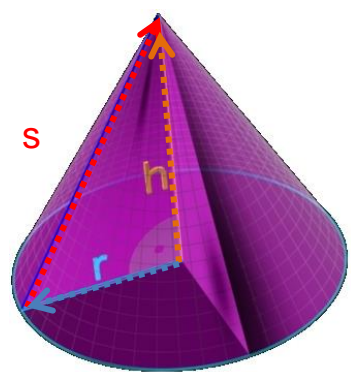
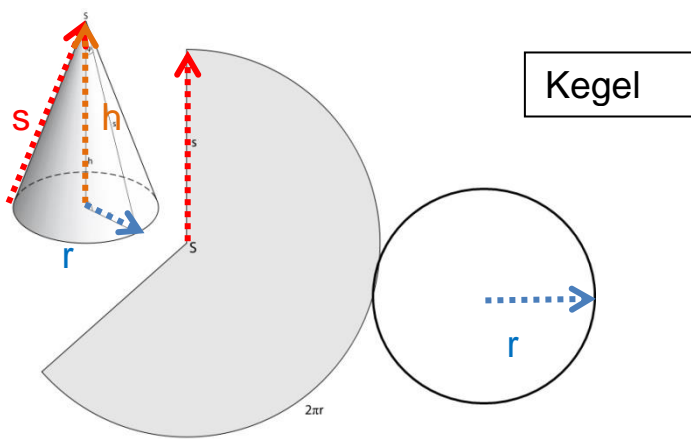
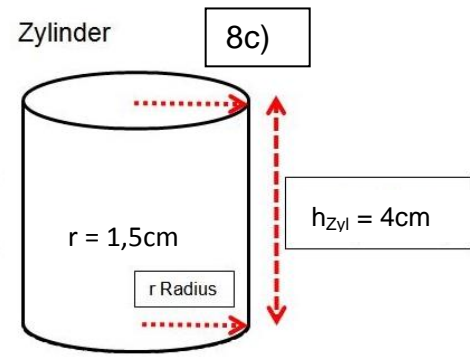
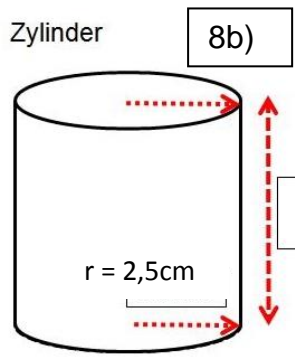
$$\text{Oberfläche} = 2 \cdot r^2 \cdot \pi + 2 \cdot r \cdot \pi \cdot h_{\text{Zyl}}$$

$$\text{Mantelfläche} = \text{Umfang } G \cdot \text{Höhe } h_{\text{Zyl}}$$

## Berechne die gesamte Oberfläche !

Entweder alle Flächen einzeln und am Ende addieren, oder 2 mal Kreis-Grundfläche und den Mantel

- 1)  $r = 8\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 6\text{cm}$
- 2)  $r = 5\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 7\text{cm}$
- 3)  $r = 10\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 10\text{cm}$
- 4)  $r = 5\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 10\text{cm}$
- 5)  $d = 8\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 7\text{cm}$
- 6)  $d = 12\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 8\text{cm}$
- 7)  $d = 6,4\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 5,2\text{cm}$
- 8)  $d = 9\text{cm}$   $h_{\text{Zyl}} = 9\text{cm}$



$$\text{Mantel} = r \cdot \pi \cdot s$$

$$\text{Grundfläche} = r^2 \cdot \pi$$

$$\text{Pythagoras } s^2 = r^2 + h^2$$

$$\text{Oberfläche} = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$$

- Berechne die fehlende Größe
- 14)  $s = ?$   $r = 8\text{cm}$   $h_{\text{Keg}} = 6\text{cm}$
  - 15)  $s = ?$   $r = 10\text{cm}$   $h_{\text{Keg}} = 12\text{cm}$
  - 16)  $s = 10\text{cm}$   $r = ?$   $h_{\text{Keg}} = 6\text{cm}$
  - 17)  $s = 13\text{cm}$   $r = ?$   $h_{\text{Keg}} = 5\text{cm}$
  - 18)  $s = 20\text{cm}$   $r = 12\text{cm}$   $h_{\text{Keg}} = ?$
  - 19)  $s = 9\text{cm}$   $r = 5\text{cm}$   $h_{\text{Keg}} = ?$

- 9)  $r = 6\text{cm}$   $s = 5\text{cm}$
- 10)  $r = 4\text{cm}$   $s = 7\text{cm}$
- 11)  $r = 3\text{cm}$   $s = 6,5\text{cm}$
- 12)  $r = 10\text{cm}$   $s = 14,14\text{cm}$
- 13)  $r = 8\text{cm}$   $s = 10\text{cm}$