

Zylinder – Kegel – Kugel

Flächeninhalte bestimmen

Mantel und Oberfläche

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

Kegel: $O = r \cdot \pi \cdot (r + s)$
 $M = r \cdot \pi \cdot s$

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

Berechne jeweils die fehlende Größe des Zylinders!

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
Radius	9 cm	3 cm	1,5 m		3 mm	6,8 cm
Höhe	24 cm	4 cm		2,7 cm		6,8 cm
Oberfläche			37,7 m ²		263,9 mm ²	
Mantel				59,4 cm ²		

Verbinde die Angaben mit den richtigen Lösungen!

Kegel: $r = 1,5 \text{ cm}$, $s = 7 \text{ cm}$

$O \approx 40,1 \text{ cm}^2$

$M \approx 100,5 \text{ cm}^2$

Kegel: $r = 4 \text{ cm}$, $s = 8 \text{ cm}$

$O \approx 13,1 \text{ cm}^2$

$M \approx 33,0 \text{ cm}^2$

Kegel: $r = 1 \text{ cm}$, $h = 3 \text{ cm}$

$O \approx 150,8 \text{ cm}^2$

$M \approx 9,9 \text{ cm}^2$

Berechne die Oberfläche der Kugel!

a) $r = 9 \text{ mm}$ _____

d) $d = 10 \text{ cm}$ _____

b) $r = 1,7 \text{ cm}$ _____

e) $d = 40 \text{ mm}$ _____

c) $r = 11,5 \text{ cm}$ _____

f) $d = 17,7 \text{ dm}$ _____