

# Drehzylinder Aufgabenblatt 2



## Rechteck wird zum Mantel eines Drehzylinders gebogen

---

Ein Rechteck ( $a = 20$ ,  $b = 15$  cm) wird zum Mantel eines Drehzylinders gebogen.

Die Seite  $b$  des Rechtecks ist jetzt die Höhe des Drehzylinders.

Berechne a) Radius  $r$  b) Volumen  $V$

## Drehzylinder Rohre

---

Angabe: Fünf Rohre mit  $d = 40$  cm und  $h = 1,5$

Fragestellung: Wie viel  $m^2$  Blech werden für ihre Herstellung benötigt?

## Drehzylinder Straßenwalze Fläche und Arbeitsleistung

---

Eine Straßenwalze hat eine Walze mit einem Durchmesser von 150 cm und ist 2,50 m breit.

a) Fläche einer Umdrehung?

b) Fläche in einer Stunde, wenn 1 Umdrehung 12 Sekunden dauert?

## Drehzylinder Volumen Gartenschlauch

---

Eine 30 m langer Gartenschlauch hat einen inneren Durchmesser von 1,2 cm.

Wie viel Liter Wasser befinden sich bei voll aufgedrehtem Wasser im Schlauch?

## Drehzylinder Volumen und Masse 1

---

Zylinder aus Holz  $r = 1,2$  m  $h = 0,5$  m Dichte =  $710 \text{ kg/m}^3$

a) Volumen ( $V$ ) = ? b) Masse ( $m$ ) = ?

## Drehzylinder Volumen und Masse 2

---

Drehzylinder aus Aluminium:  $r = 4,5$  cm,  $h = 0,4$  dm, Dichte =  $2,71 \text{ g/cm}^3$

a) Volumen ( $V$ ) = ? b) Masse ( $m$ ) = ?