

1. Berechne für den Zylinder mit $u = 4,4\text{m}$ und $h = 1,8\text{m}$ r , V , M und O .
2. Eine Ovomaltine-Büchse ist $18,5\text{cm}$ hoch und hat die Form eines Zylinders. Der Durchmesser des Deckels misst $12,8\text{cm}$.
 - a) Berechne das Volumen der Büchse.
 - b) Berechne die Fläche der Etikette aussen an der Büchse.
3. Eine zylindrische Blechdose hat ein Volumen von einem Liter und einen Bodendurchmesser von 10cm .
 - a) Berechne die Höhe der Dose.
 - b) Berechne die Mantelfläche der Dose.
4. In einem Chemiebetrieb werden 32 gleiche Fässer mit einem Durchmesser von 61cm wiederverwertet. Sie haben zusammen 71m^2 Aussenfläche (inkl. Boden und Deckel), die neu bemalt werden muss. Berechne die Höhe eines Fasses.
5. Berechne aus der Mantelfläche $M = 83,7\text{cm}^2$ und dem Durchmesser der Grundfläche $d = 5,2\text{cm}$ das Zylindervolumen.
6. Gib den Term für das Volumen des Zylinders an. Vereinfache den Term soweit wie möglich. $d = \frac{x}{2}$ $h = 4x$
7. Gib den Term für die Oberfläche des Zylinders an. Vereinfache den Term soweit wie möglich. $r = x$ $h = 2x$
8. Zink hat eine Dichte von $7,2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Wie schwer ist ein Zinkblech von $1,5\text{m}$ Länge und 80cm Breite, bei einer Dicke von $0,5\text{mm}$?
9. Ein Würfel hat eine Kantenlänge von 6cm und steht neben einem Würfel mit Kantenlänge 9cm . Um wieviel % ist das Volumen des zweiten Würfels grösser?
10. Ein Quader hat die Grundflächenseiten 2s und $4,5\text{s}$ und die Höhe $11,5\text{s}$. Wie gross ist sein Volumen und seine Oberfläche?