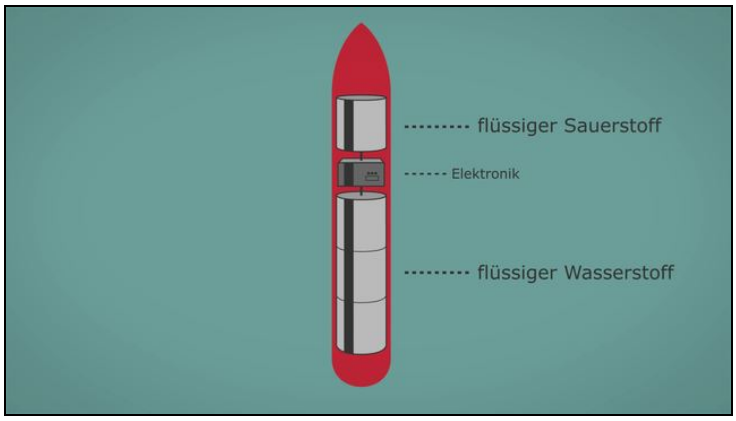
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Volumen von Zylindern



1. **Beschreibe, wie man m^3 in Liter umrechnen kann.**
2. **Gib die Formel zur Berechnung des Volumens eines Zylinders an.**
3. **Berechne das Volumen der beiden Zylinder.**
4. **Bestimme das Volumen der Zylinder.**
5. **Ermittle das Fassungsvermögen der Getränkedose in Litern.**
6. **Leite den Radius und die Höhe des Zylinders in Zentimeter her.**

\+ **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19432

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Beschreibe, wie man m^3 in Liter umrechnen kann.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Eine Packung Milch beinhaltet oft einen Liter.

Kann man diese Menge auch in m^3 oder dm^3 angeben?

- [ ] **A** $1\ m^3 = 10\ dm^3$
- [ ] **B** $1\ m^3 = 100\ dm^3$
- [ ] **C** $1\ m^3 = 1000\ dm^3$
- [ ] **D** $1\ dm^3$ entspricht einem Liter.
- [ ] **E** $1\ m^3$ enspricht $10\ L$.
- [ ] **F** $1\ m^3$ enspricht $100\ L$.
- [ ] **G** $1\ m^3$ enspricht $1000\ L$.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19432 | E29289

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe, wie man m^3 in Liter umrechnen kann.

1. Tipp

Hast du eine Packung (Hafer-, Soja-, Reis-)Milch zuhause?

Darin befindet sich sehr wahrscheinlich ein Liter Milch.

---

2. Tipp

Stelle dir einen Würfel mit der Seitenlänge $1\ m$ vor. Da passen doch sicher mehr als 10 Milchpackungen hinein ($10\ L$), oder?

---

3. Tipp

Es sind drei Aussagen richtig.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19432

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe, wie man m^3 in Liter umrechnen kann.

Lösungsschlüssel: C, D, G

$$1\,m^3 = 1000\,dm^3 = 1000\,L$$

Mit dem Volumen misst du den Inhalt eines Raumes. Es gibt an, wie viel Flüssigkeit oder auch Füllgut (wie Mehl oder Zucker) in einen Raum passt.

Wenn man sich einen Zylinder nach oben offen vorstellt, kann man sich fragen, wie viel m^3, L oder dm^3 hinein passen. Wichtig ist es, sich zu merken, dass $1\,dm^3$ einem Liter entspricht.

Man muss also noch m^3 in dm^3 umrechnen. Wie geht das? Es gilt $1\,m = 10\,dm$. Damit gilt auch $1\,m^3 = (10\,dm)^3 = 10^3\,dm^3 = 1000\,dm^3$.

Damit ist klar, dass $1\,m^3$ gerade $1000\,L$ entspricht.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19432

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni